第4巻第8号昭和61年8月1日発行(毎月1日発行)
昭和60年6月11日国鉄首都特別扱承認雑誌第8334号
昭和58年10月3日第3種郵便物認可
ISSN 0911-2308

NEC PC 88 NEWS

PC-8800シリーズを使いこむための耳より情報。

今月のテーマは「PC-VAN」

パソコンがつながる。仲間がひろがる。
パソコンをコミュニケーションの道具として
多目的に利用できる
NECのパソコン通信サービス、PC-VANの紹介です。

パソコンが大好きな僕らに、とびきりのニュースです。NECのPC-VANがそれ。これは、部屋にあるパソコンを電話回線を使って、ホストコンピュータとつないで、誰もが情報交換したり、データベースを利用することができるごきげんなサービスなのだ。だから、いつでも気軽に、誰とでも情報交換ができてしまうのだよ。もうひとりでパソコンのキーを叩いているだけじゃなく、パソコンを使ってコミュニケーションする時代なのだ。年齢も性別も関係なく加入できるNECのPC-VAN。僕らパソコンフリークの、待ちに待ってたサービスなのです。

こんなにあります。PC-VANの、サービスメニュー。

進んだひとのメッセージのやりとり。電子メールサービス。

進んでるひとは、もう電子メールで情報交換しているよ。電子メールならパソコンを使って部屋にいながらにして、全国の友達とメール交換ができるのです。君から僕へ。僕から君へ。例えば、北海道に住んでいる友達とでも、沖縄に住んでいる友達とでもOK！ メッセージ内容は、発信者と受信者しか見ることができないシステム。プライベートなメッセージ交換に、どしどし使いたいサービスです。また、同じメッセージを何人ものひとに一回の操作で送れる同報サービスも利用可能。パーティー開催のお知らせなどに使えます。

伝言板の気分で使えるね。電子掲示板サービス。

パソコンを使ってメッセージを書き込んだり、メッセージを読んだりできるのが電子掲示板の特長。〈売ります〉、〈買います〉などのコーナーがあって「こんなソフト捜しています」とか「クラブのメンバー募集中！」など、伝言板の気分で使えるのがいい。メッセージに対する返事が電子メールで届いた

つながるぞ ひろがるぞ
PC-8800シリーズ

8ビットのベストセラー機・PC-8800シリーズが、さらにグレードアップして新たにラインナップを完成。新PC-8800シリーズは、あらゆるパーソナル領域のニーズに的確に対応する3機種、5モデル。いずれも512色中8色を選択できる高度なグラフィック機能やHiFi6重和音を可能にする高次元のサウンド機能を装備したほか、ベストセラー機の豊富なソフト・ハード資産を継承しています。

●大容量1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵。(320Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能) ●JIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装 ●主記憶容量192Kバイト標準実装 ●文節変換が可能なN88-日本語BASICを標準添付

MR

群を抜く記憶容量と日本語機能。
8ビット・パソコンの頂点をゆく実力派。 **PC-8801mkII MR**

本体標準価格(1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)……………………238,000円

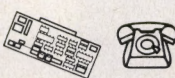
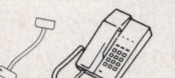
●320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵(model 30)、320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵(model 20)、FDDオプション(model 10) ●JIS第1水準漢字ROM標準実装●熟語変換のN88-日本語BASIC標準添付(model 30、model 20)

初めての方も安心。コストパフォーマンスに
優れたうれしいパソコンです。 **PC-8801mkII FR**

model 30 本体標準価格(320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)……178,000円
model 20 本体標準価格(320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵)……148,000円
model 10 本体標準価格(FDDオプション)……………………………99,800円

日本電気グループ

■お問い合わせは、最寄りのNECへ

北海道支社(札幌) 011(251)5531	中部支社(名古屋) 052(262)3611	中国支社(広島) 082(247)4111
東北支社(仙台) 0222(61)5511	北陸支社(金沢) 0762(23)1621	四国支社(高松) 0878(22)4141
東京支社(東京) 03(456)3111	関西支社(大阪) 06(231)3111	九州支社(福岡) 092(713)5151

りするからゴキゲン。本当にたくさんの仲間とコミュニケーションができてしまいます。また、特定のグループ内で自由にメッセージ交換ができるプライベートボードもあります。

とっておきの情報が盛りだくさん。情報提供サービス。

きょうから君も情報通になれます。PC-VANの会員になれば、情報提供のサービスも受けられるのだ。旅行情報からビジネス、パソコン情報まで、とっておきの最新情報が盛りだくさん。いくつものジャンルの中から、欲しい情報だけを取り出せるシステム。また君も情報提供者(IP)になれます。有力情報はどしどしPC-VANまで。

これは、グループで楽しめる。CUGサービス。

ひとりより、みんなで活動した方が楽しいに決まってる。サークルや研究会など、限られたグループで利用できるのがCUG(Closed User Group)サービス。CUGサービスを利用する場合には、CUGサービスをおこなっている情報提供者(IP)に利用の手続きが必要。グループでお勉強したいひとには、ためになるサービスです。

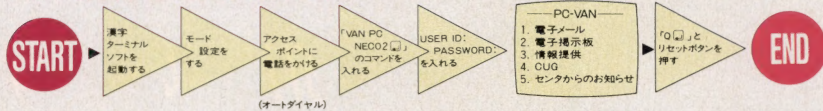
これだけでPC-VANのサービスが受けられます。

(たとえばPC-8801mkⅡMRの場合)

Ⓐコース
PC-8801mkⅡMR、
モデムボード(PC-8801-12)、
電話機。

Ⓑコース
PC-8801mkⅡMR、RS-232Cケーブル(PC-8895)、音響カプラ(PC-8268など)、電話機。

Ⓒコース
PC-8801mkⅡMR、モデム内蔵インテリジェントテレフォン
(PC-8269、RS-232Cケーブルが添付)。

こんなに簡単PC-VANの操作手順 (PC-8801mkⅡMR+PC-8801−12+漢字ターミナルソフト使用の場合)

※あなたのユーザID、パスワードは、ご加入の際にお知らせします。

PC-8800シリーズ用PC-VAN対応予定ソフトのご紹介。

名称	提供会社
C Term 88	㈱アスキー
PC-VAN専用PCOM(88版)	㈱パーソナルビジネスアシスト
PC-8800シリーズ ユーカラK2ターボ・キット	㈱東海クリエイト
Super 春望ネットワーク	デービーソフト㈱

上記ソフトウェアについての詳細は、ソフト提供会社に直接お問い合わせください。

さあ!PC-VANの会員に。これが、お申し込み方法。

①☎電話によるお申し込み
直接お電話で、PC-VAN事務局に、パソコン機種名、モデム/音響カプラ名などをお知らせのうえ、お申し込みください。

②「利用申し込み書」によるお申し込み
PC-VANカタログ添付の「PC-VAN利用申し込み書」に必要事項をご記入のうえ、PC-VAN事務局までお送りください。

●PC-VANカタログは、NECのショウルーム、Bit-INN、サントピア、マイコンショップ、パソコン販売店などに用意してあります。なお、お申し込みいただいた後、あなたのユーザID、パスワード、「PC-VAN操作マニュアル」をお送りします。

●お申し込みのお問い合わせは
NEC PC-VAN事務局
03-454-6909(代)

●操作方法などに関するお問い合わせは
NEC PC-VANクライアントサービスデスク
03-452-9800(代)
NEC パソコンインフォメーションセンター
03-452-8000(代)

●各受付時間/AM9:00〜PM5:00
月曜日〜金曜日(祝日をのぞく)

今が絶好のチャンス。

ご利用料金無料サービス実施中!

昭和61年9月末迄はサービス期間とし利用料金は無料です。PC-VANは全国にアクセスポイントを設置。これからも順次増設の予定です。なお、アクセスポイントまでの電話料金はご利用者の負担です。

●320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵●パソコンと電話、モデムをコンパクトに一体化●漢字ターミナルソフトや電話帳ソフト、通信コントロール機能を強化したBASICを添付●オンフックダイヤルやリダイヤルなど多彩な電話機能

TR

パソコン通信をこのクラスで実現した
モデム電話内蔵パソコン。

PC-8801mkⅡTR

本体標準価格(320KバイトタイプFDD2台内蔵)……288,000円
(取付工事費等は含みません。)

「STACフェア開催」

●日時:7月19日(土)・20日(日)/AM10:00〜PM5:00
●場所:秋葉原ラジオ会館〔東京都千代田区外神田1-15-16〕
7F・NEC Bit-INN/8F・イベントホール　協賛:NEC

イベント内容
■STAC会　各社のNEC・PCシリーズのおもしろソフト、役立つソフト一挙に公開!!
■STAC会　各社オリジナルグッズバザール!

STAC会 各社 ●T&Eソフト●システムサコム●シンキングラビット●ビーピーエス●クリスタルソフト●キャリーラボ●ハミングバードソフト●日本ファルコム●スクウェア●ボーステック●マイクロキャビン●ゲームアーツ●OAテック高木学園●システムソフト　(順不同)

好評開催中!
7/31まで

今がお買い得のチャンス
パソコン(本体)お買い上げの方に日本初のホログラム付テレホンカードを差しあげます

店頭で気軽にパソコンに触れてみよう!
パソコン体験コーナー

(技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。)

NECパソコンインフォメーションセンター　東京 03(452)8000　大阪 06(211)9800
受付時間=9:00〜17:00　月曜日〜金曜日(祝日を除く)
電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

最高得点も、必勝プロセスもビデオに録れる、初のマルチビジュアル端子搭載。

いまゲームハンティングが最高に面白い

難攻不落のシューティングゲームや難解なパズルアクションゲームなど、プレイしながらその過程をそのまま鮮明に録画。後で再生すれば、攻略法もじっくり研究できるし、隠れキャラクターやウラ技も確認できる……。ベストスコアの達成や、最終面をクリアした決定的瞬間もバッチリ残せます。ゲームに熱中できるジョイカードも標準装備。もちろん、コンピュータ画像をビデオのタイトルづくりに活かしたり、ビデオ入力端子付カラーテレビをディスプレイとして使用でき、いよいよ遊び心も加速する———。

先進機能にもうれしい対応

テレビやビデオなどの映像をもとに、イメージ豊かなC.G.が手軽に創れるカラーイメージボード、※1自然に近いシンセサイザーサウンドが楽しめるステレオタイプのFM音源、※2さらに話題のネットワークにアクセスしたり、仲間同士でデータやメッセージ交換ができるパソコン通信※3にもうれしい対応。X1Gならシステムアップ自在、キミに合わせて成長するぞ———。

※1 カラーイメージボードCZ-8BV1 標準価格39,800円、さらに24ドット熱転写カラー漢字プリンタCZ-8PC1標準価格69,800円と組めば鮮やかに印刷できます。※2 ステレオタイプFM音源ボードCZ-8BS1 標準価格23,800円(スピーカ〈2本1組〉標準装備・ミュージックツール〈2D・5"FD版〉同梱)※3 モデムユニットCZ-8TM1標準価格29,800円(通信ソフト〈2D・5"FD版〉・RS-232Cケーブル同梱)いずれも別売です。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは………シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部

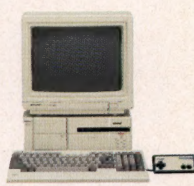
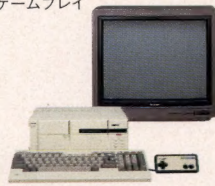
……遊ハンター X1G新登場。

Model 30（ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵）パーソナルコンピュータ＋キーボード……CZ-822C（B・E）…標準価格118,000円
Model 10（高速電磁メカカセットレコーダ内蔵）パーソナルコンピュータ＋キーボード……CZ-820C（B・E）…標準価格 69,800円
■14型カラーディスプレイテレビ…CZ-820D（B・E）…標準価格 79,800円 ■14型カラーディスプレイ…CU-14G（B・E）……標準価格 49,800円

●品番中の（ ）表示は、B〈ブラック〉・E〈オフィスグレー〉を示します。

パソコンテレビ X1G

ひとりひとりのパソコンスタイル、選べる3バリエーション

専用ディスプレイテレビでアートワーク	専用ディスプレイでパソコンに熱中	ビデオ入力端子付テレビで迫力のゲームプレイ
◀システムスタンド ※4		

横幅33cmの小型コンポサイズ。タテ・ヨコ自在だから組み合わせ・レイアウトも多彩です。●写真はいずれもModel 10です。
※4 CZ-8SS2 標準価格5,500円

X1の系譜を受け継いだ優れた機能

●X1シリーズの豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計 ●高速ペイントなど多彩な強力グラフィック機能 ●入力、表示も簡単な漢字ユーティリティ● 122Kバイトの大容量RAM（メインメモリ64Kバイト）●JIS第1水準漢字ROM内蔵（Model 30）●8オクターブ3重和音のサウンドゼネレータ

第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表) またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 X1G ポプコム 8係

青春は、ゲームだけじゃない。

「よく学べ，よく遊べ」は，
青春時代のテーマ。
パソコンだって，ゲームばかり
楽しんでいるようでは，
デジタルヤングの名折れだ。
学習やワープロなどの
さまざまなソフトを使って
遊びながら学ぶ，
学びながら遊ぶという
新しい体験をしてみよう。
〈H3〉・ワールドは
果てしなく広い。
キミの可能性もまた，
無限大なのだ。

♥「手書きタブレット」が,

ドキドキドッキング

ノートや黒板と同様，絵や文字を手書きでできる！それは，標準搭載された着脱自在の「手書きタブレット」のなせる技。キーボード入力がにがてな人も,ラクラク操作できる〈H3〉です。しかも,「手書き文字認識機能」装備。ワンタッチで手書き文字を美しいコンピュータ文字に変換することもできます。さらに,楽しい内蔵ソフトをタブレットからオペレート。あなたも「手書きタブレット」でハイテクコミュニケーションを体験してください。

♥学習ソフトで,知性とドッキング。

学習は楽しくありたい。そんな声にぴったりなのが,パソコン学習ソフトですね。市販のMSX用学習ソフトは,数も豊富。使い方カンタン。勉強が楽しくなります。さらに,〈H3〉は,日本語ワープロソフトをはじめ,ホームユースソフトにもバッチリ対応します。ご家族そろって知性を磨きましょう。

♥楽しいハイテク・ソフトが,ドッキング。

①「絵はがき用ワープロ」ソフトは,ROMカートリッジで添付。カラープリンタ(別売MPP-1022H・標準価格74,800円)とのコンビで,オリジナル絵はがきがつくれます。
②「スケッチ・プログラム」は,
手書きタブレットでパソコンアートが簡単に楽しめます。
③「メモ帳プログラム」は,〈H3〉を伝言板として使えます。
④「時計プログラム」は,
〈H3〉が世界時計やスケッチ時計になります。
⑤「電卓プログラム」は,
複雑な計算式も瞬時に計算表示します。

(新登場)

周辺機器
マイクロフロッピーディスクドライブ
(MPF-310H)　標準価格 49,800円
マイクロフロッピーディスクコントローラ
(MPC-310H)　標準価格 20,000円

MSX2対応ソフト
イラストワープロ(VRAM64K/RAM64K)
(MPC-JW01)　標準価格 29,800円

♥ドキドキパワーのMSX2マシン。

〈H3〉は,高精細グラフィック,高速表示,多彩な機能拡張などを実現したMSX2マシンです。●RF,ビデオ,RGBの3出力端子標準装備。●ROMカートリッジ・2スロット装備。●最大80文字×24行のテキスト表示。●512×212ドットのグラフィック表示。●512色中最大16色指定表示できるカラーパレット。●最大32画面持つことのできるスプライト機能などのドキドキパワーを一人占めにしてください。

日立パーソナルコンピュータ H3

MB-H3
本体標準価格
99,800円
MSX2
RAM64K/VRAM64K

●楽しさ広がるパソコン入門機〈H25〉。

MSXパソコン〈H25〉は,ただものではない。難攻不落の高度なゲームをする時に必要な,スピードコントロール機能をもち,ジョイスティックまで同梱されている。思わず,難しいゲームにチャレンジしたくなる。RAM32Kバイトだから,学習ソフトもたくさん使える,たのもしいパソコンです。

●2トリガージョイスティック付属。●ROMカートリッジ・2スロット装備。●ジョイスティック2端子装備。
●プリンタ端子装備。●データレコーダ端子装備。
●映像出力,音声出力,RF出力。

日立パーソナルコンピュータ H25

MB-H25
本体標準価格
34,800円
MSX
RAM32Kバイト

MSXはアスキーの商標です。

生活と技術をむすぶ
日立家電

日立家電販売株式会社 TEL(03)502-2111
〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)

●カタログをご請求の方は，資料請求券をハガキに貼り住所・氏名・年齢・性別をご記入の上，〒105 東京都港区西新橋2-15-12 日立愛宕別館 日立家電販売株式会社・宣伝部パソコン係まで。

資料請求券
P7-H3

CONTENTS

月刊 POPCOM

volume41 AUGUST 1986

■表紙似顔絵モデル/荻野目洋子 ■表紙CG/岡本 博 ■表紙デザイン/山口 馨

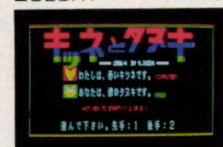
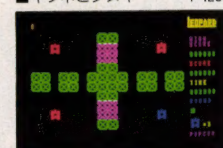
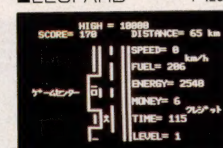
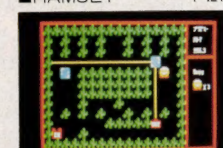
CONTENTS

■夏休みお楽しみ特集

ワイド POPCOMオリジナルプログラム

■ZOMBIE P.188

■PAPI P.193

■GLORY P.197

■キツネとタヌキ P.201

■LEOPARD P.206

■RAMJET P.213

■プリズミー P.216

■ラジコンレーサー P.225

■SECRET ROOM P.233

■BLOCK MAZE P.241

ゲームソフトの未来はオレたちに任せろ!

POPCOM主催

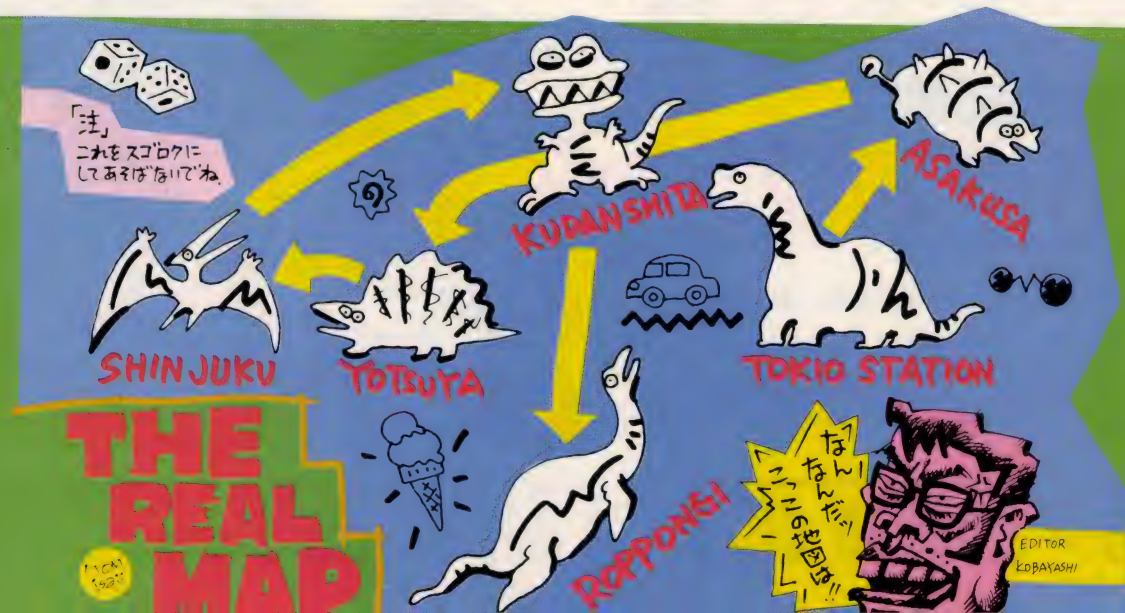
〈第1回〉東京プログラマーズサミット

この世にパソコンが生まれて約10年。今やパソコン人口は、**数百万人**にものぼるほどに成長した。そんなパソコンを強力にバックアップしてきたのが多くのソフトハウスである。

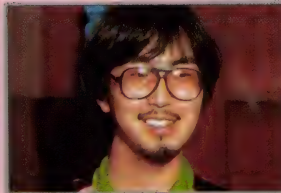
なかでも、**アミューズメント**ソフトの果たしてきた役割は絶大だ。

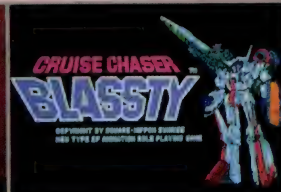
小、中、高校生たちにパソコンを**ほしがらせた**のは、数多くのアミューズメントソフトである。

1986年6月4日、**花のお江戸**の東京に、7人の男たちが集まった。彼らこそ現在最も**イキのいい、**アミューズメントソフトの仕掛け人たちだ。

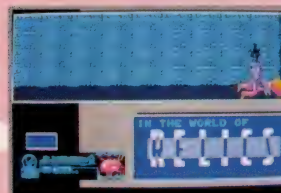
第1回東京プログラマーズサミットはそんな熱い男たちの語り合いの場だ。将来のソフトの可能性について語ってもらい、さらに**おもしろい**ソフトを作ってもらうための交流の場である。これはそのサミットの一部を克明に納めた、**熱い**記録なのである。

第1回サミット参加者〈50音順〉

青木和彦

昭和36年11年6日生まれ。AB型。昭和59年にスクウェア入社。代表作品として、「ブラスティー」、(幻の)「アムトラック」(いそがしさにかまけて棚上げ状態)、「KING' KNIGHT」など。現在年末に向けてRPGを製作中。内容については極秘とか……。テニス歴9年。業界でも1、2を争うほどの腕前といわれているが比べたことがないのでわからない。

昭和28年12月17日生まれ。血液型A型。昭和59年5月1日、システムソフト入社。販促および広報活動。当日はタイニャンの随行役としてサミットに参加。現在はほとんど毎日新製品の会議に追われている。仕事以外では、ボードゲームと「コンストラクトブリッジ」、「ウィザードリィ」に凝っている

昭和35年5月22日生まれ。血液型A型。昭和59年6月、日本ファルコムに入社。代表作品「ドラゴンスレイヤー」、「ザナドゥ」。現在、もっぱら倉庫番をやりながら次回作のアイデアを考案中。4歳と2歳になる2人の男の子のお父さんでもある。ファミンの腕前は息子さんのほうが上らしい!?

昭和37年11月25日生まれ。血液型A型。昭和58年ごろスクウェア入社。「デストラップ」、「WILL」、「ブラスティー」、「KING' KNIGHT」など、人気作品を次々と発表。
現在の活動状況は、昼寝が中心だとか……。

年齢不詳、性別不詳の不思議人間。たいにゃんという名のネコを飼っている(一説には飼われているとか!?)。ブローダーボンド社の作品の移植のほか、「走れタイニー」、「エフォームン」、「SeeNa」、「選挙」などユニークな作品を数多く出している。現在は新作ゲーム製作開始前の休養中。

昭和38年2月2日生まれ。血液型A型。T＆Eには昭和59年2月入社。主な作品は「コスモミューター」、「スーパーグラフィックエディター」、「ハイドライド」、「ハイドライドII」。現在、年末に発表するためのソフトの企画会議にあけくれる毎日。仕事も飛ばし屋であるが、最近買った愛車「ミラ・ターボ」とのコンビで、名古屋じゅうを飛ばしているとか!?

昭和41年12月17日生まれ。血液型O型。昭和60年4月にボーステックに入社。代表作「CHOBIN」、「レリクス」。現在は「レリクス」の移植作業のディレクション、「レリクス」のキャンペーンなどにいそがしく毎日を過ごしている。

J.D.加藤

本誌でおなじみの、ジャックダニエル加藤である。今回はユーザー代表として参加してもらう。

編集部K

最近太りすぎの編集部Kである。今回の司会・進行役をつとめさせてもらう。

TOKYO PROGRAMMERS SUMMIT

サミット にぎにぎしく 始まる

創業以来280年を誇る老舗「駒形どぜう」に午後1時到着。第1回プログラマーズサミットはにぎにぎしくも、なごやかに始まった。

歴史の重みあるたたずまいの中にあっても、将来のパソコン界のカギを握る男たちは、威風堂々としていたのである。

まずは、編集部Kより開会のあいさつ。食事などとり、ビールなど飲みつつ、緊張をほぐしてもらうことにした(昼間からビールなどと思う人もいるだろうが、食事前の軽い〝アペリティフ〟食前酒である。だからといってドジョウにワインは似合わないのでビールということになる。一流のプログラマーたちは少量のビールでは酔わないのだ)。

話は軽い雑談から始まる。いわゆるウォーミングアップである。

午前12時30分、東京駅丸の内北口の「動輪の広場」に集合。現役時代は世界最高速の蒸気機関車としてならしていたC6215号の巨大な動輪の前で記念撮影を敢行(この間、カメラマンが浮浪者にからまれる)。

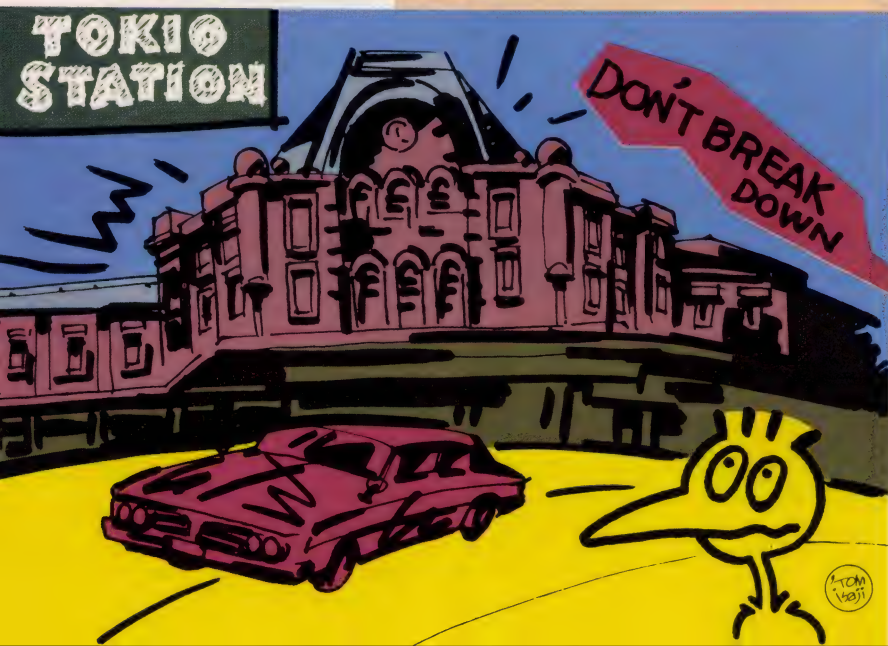
TOKYO st.

——本日はおいそがしいところ、POPCOM主催の「東京プログラマーズサミット」に参加していただき、ありがとうございました。先日某誌の特集で木屋さんと内藤さんはお会いになってるみたいなんですが、これだけ人気プログラマーが一堂に集まるということは、めったにないんじゃないかと思います。ま、そこでせっかくみなさんが集まったことですし、ふだんできないような、プログラマーどうしの意見の交換とかですね、将来のソフトの展望みたいなことを話し合っていただけたらと思っているしだいなんです。

まあ、とりあえずお昼もまだでしたし、みなさんの目の前には、ナベも、冷えたビールも用意されてますので、どうぞ召し上がりながらお話をしてください。

(はじめのうち、浅いナベの中にいるドジョウを見て敬遠していた人もいたが、そのうちナベからかおるうまそうなにおいにつられて、はしを出す)

——最近、みなさんがデバッグ以外に(笑)凝ってるゲームはありますか。

青木　ゲーセン行くと最近「アメリカ

縦断ウルトラクイズ」っていうのやってます。なんかもうふつうのアクションゲームみたいのあきちゃいましてね。

内藤　ゲーセン行ってやってても、すぐファミコンになっちゃうと思うと、ちょっとやる気しないですよね。だから、ぼく、あんまりテーブルゲームしないんですよ。それよりも、アームを操作して物をとるのありますよね、あれやってますね。それもぬいぐるみばっかりっていうのあるんですけど、家にもう戦利品がズラッとならんでますね。

最近じゃ、ゲーセン行くと店のおやじににらまれちゃってね（笑）。

J.D.　木屋さんはあんまりアーケードとかはしないんですか。

▲『ファンタジーゾーン』の画面。

木屋　最近はあんまりしないですね。セガのマークIIIで、『ファンタジーゾーン』が出ないか待ってるんですけどね。

――タイニャンはなんか『ブラスティー』をやり始めたとか聞いたんですが。

タイニャン　ええ、あれはずいぶん待ったんですよ。毎日ソフト屋に通ってまだかまだかってね(一同爆笑。坂口、青木両氏苦笑い)。そしたらある日、会社で先に買われちゃいましてね。それでやったんですけど、やっぱり自分で買わないとちゃんとやる気になりませんね（笑）。

内藤　ぼく、あるところでね、ユーザーなんですけど、隠しコマンド教えてもらいましたよ。

青木　ああ、あれはもう「隠し」じゃないんですよ。

坂口　あれないとまともにマッピングできないんじゃないかなあ。

J.D.　それが、先月の特集に出てた川井君は『ブラスティー』を2日で解いちゃったみたいですよ。その隠しじゃないコマンドなしで。

坂口　に、人間じゃない（笑）。

木屋　うちの連中さんざん文句いってんの。「これだけ科学の発達したところで自分の座標位置もわかんないのかよーっ！」って（一同爆笑）。

青木　ほんとはですねー。スクリーンに映った宇宙空間に、グリーンのマス目がバーッと広がって、移動するとともに自分の座標がわかるようにするはずだったんですがね。ところが、まあ、期間的な問題などがありましてね……(苦笑)。

木屋　期間は十分あったと思うんだけどなあーっ（笑）。

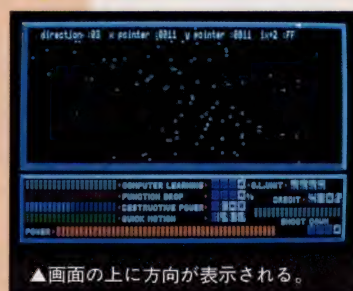
内藤　うわさでは、ものすごいフォーマットのおかげで、どこもコピーしてくれなかったとか……。

※注：ソフトメーカーでは、ふつう、ソフトが完成すると、製品を大量にコピーしてもらうために、専門の業者に依頼する。自社で大量に生産するのはめずらしいのだ。

青木　えー。その点ではだいぶ苦労しましたね。

J.D.　最初、うちで取材したときにディスクのデモ全部で10枚ぐらいもらいましたね（笑）。

坂口　そう、はじめは10枚組だったんです。これが、アニメーションのセットです、とかね（笑）。

――あの、それじゃここで例のコマンドをですねー、公表しちゃっていいですかー？

▲画面の上に方向が表示される。

坂口　どうぞどうぞ。じゃあ、ぼくからいいましょう。まず、SHIFT＋CTRL＋ROLL UP＋←と押しておいて、←以外をはなし、そのあとに←をはなすとですねー、「direction：」と表示されて、そのあとに数字が表示されるんですけど。これが方向と対応してるんです。もうPOPCOMさんでも紹介しちゃってますけど、あのマップに対して、下が0、左が1、上が2、右が3というふうになってるんです。

J.D.　これで全国のブラスティーファンも道が開けたことでしょう（笑）。

プログラマー、プロの世界を語る

最近、デートコースとして、赤丸人気急上昇の浅草。江戸の下町情緒が今でも残る町として有名だ。サミット参加者たちは、ビールの軽い酔いをさますため、この古くてナウい町を歩いた。

ASAKUSA

午後2時30分。とりあえずアルコールもひととおり大脳皮質にしみわたり、おなかもいっぱい、緊張もほぐれたところで、各プログラマーの所属するソフトハウスの状況とプログラマーの環境について語ってもらう。

——いま、ソフトハウスっていうのは以前の少人数でやる職人的な世界から多人数でプロジェクトを組んでやるっていう方向に変わってきているところが多いみたいなんですけど、年間で60本出す（一瞬、どよめく）といわれているシステムソフトさんはどんな感じですか？

木下　ええ。もう何本出ましたかねえ。10本ぐらい出ましたかねえ……（爆笑）。

坂口　い、いつの間に（笑）。

木屋　ああ、そうかあ、『現代大戦略』のVM用でしょう、U2用でしょう……(笑)。

——スタッフは何人ぐらいいるんですか？

木下　技術だけで20人ぐらいいますね。

J.D.　そんなにいるんですか。

▲バージョンアップ版も出た！

××　いいなあー。

内藤　うちはゲームでは4人ですよ。

木下　それは少数精鋭ですよ。

木屋　うち、プログラム組んでんの2人（笑）。

——ボーステックさんはどうですか？

中里　15、6人ぐらいですね。

木下　うちの場合、プロジェクトという名前はあっても、従来どおりのやり方でやってるってことが多いですね。タイニャンの場合は、もう1人と組んで、ほとんどその2人に任せてますけど、ひとりでつくったものにみんなで手を入れて出すとか、あと、1人がつくったものがそのまんま出ちゃうとか、4人で集まってごちゃごちゃつくっちゃうとかね。

J.D.　スクウェアさんはどう？

坂口　うちは完全に分業制です。企画が20人、プログラマーが30人と人数が多いので、いくつもの企画を進めようとすると回らなくなっちゃうんですよね。ある企画ができると、企画のうちのだれか1人が担当になって、あとはその人がわりと好きに進めるんですよね。ビジュアルとサウンドを企画と同時に進めて、もうイメージができちゃったところで、まあことばは悪いかもしれませんが、プログラマーは工場みたいなもので、仕様書どおりに作業を進めるだけなんですね。

まあなにしろ、『ブラスティー』ではみなさんにご迷惑をかけちゃいましたし、「ブラれる」なんてことば、つくられちゃいましたからねえ（笑）。

J.D.　プログラマー自身のやりたいことと、会社の方針っていうものの差も問題ではありますね。

木屋　まあ、それはしょうがないですよね。だって、ほんとに自分のやりたいことばっかりやってたら、もうかん

▲木屋さんのつくった『ザナドゥ』。

▲動きのリアルな『レリクス』。

▲『夢幻の心臓II』も傑作だ！

ないでしょう。うちみたいに少人数でやってるところは、自分のやりたいもんつくっちゃって売れなかったら会社そのものが危なくなっちゃうでしょう。だからどうしても、会社の方針とユーザーのニーズに合わせて調整していかなきゃならないんですよね。

ぼくなんか『ザナドゥ』の元の形は『夢幻の心臓II』とほとんど同じですよ(笑)。ほんとはああいうのつくりたかったんですけどね。

内藤　とりあえずプロっていう意識があると、どんなものつくってても、「ああ、これ売れるかな？」って気持ちが無意識にも意識的にも働いちゃうんですよね。だから、そうなってくると、自分で本当につくりたいものにもバイアスがかかってきちゃって……。プロの悲しい性ってところですね、これは。

J.D.　自分の思い入れみたいなものも大事な気がするんですけどね。

内藤　今ですねー、自分の思い入れだけで作品をつくれる人っていったらアマチュアだけだと思いますよ。ぼくとしてはそういったアマチュアの人たちに、もっと積極的にプロの世界に挑戦してきてほしいと思ってるんですよね。コンテストとか、そういうんじゃなくてもっと自分から売りこんでくる人がほしいですね。

J.D.　確か、内藤さんはそうやってT&Eに入られたんですね。

木下　うちの『現代大戦略』はまったくそういう形ですね。一般の人が持ってきたものを味つけして出したんです。

中里　ぼくなんかの場合もですね、はじめに持ってきた『レリクス』と今の『レリクス』はかなりちがってるわけです。なにしろ「分業体制で行こう」っていうんで気ばかりあせっちゃって、ぼくとしてもみんなの意見をとり入れなきゃ、なんて使命感にばかりかられちゃいましてね。もちろん、そうやってみんなでやった仕事としての達成感はあるんですけど、はじめの『レリクス』とは全然ちがうものですね。だから、オリジナル『レリクス』は未発表ということにしたんです（笑）。

J.D.　なるほど、今でもひそかに発表する機会を狙ってるわけですね（笑）。

坂口　実際、ターゲットはぼくたちより若いですからね。ある意味であんまりぼくたちの年代の思い入れだけでつくっていくのも危険なわけですよね。『スーパーマリオ』なんかが売れたのは、ほんとうに子どもたちの感性みたいのをつかんでいたんだと思うんです。

ほんとうのプロだったら、それぐらい自分としてもターゲットの感性みたいのをつかんでないとだめだと思うんですよね。

J.D.　うーん、なるほどね。

▲『ハイドライドII』

坂口氏、女の子ほしがる

「サミット」といえば「迎賓館」がつきもの。ここは外国から来た賓客を出迎えるための建物だ。次回はぜひとも万全の警備体制をしき、この迎賓館で「第2回サミット」をとり行いたい。

午後３時30分、「駒形どぜう」を出て、浅草寺の雷門へ向かう。雷門からまっすぐ歩くと、左右に商店の立ちならぶ仲見世になる。

まるで江戸時代にタイムスリップしたかと思われるような景色の中を歩きつつ、サミットの参加者たちはもっぱら、女性ユーザーの獲得の話題に花を咲かせた。とくに熱心であったのはスクウェアの坂口氏であった。

YOTSUYA

木下　パソコンユーザーはいま数百万人ぐらいいるわけなんですが、これをもうちょっと広げてみたい気はしますね。

いいソフトが出れば100万本ぐらいポンと売れちゃうぐらいに市場を拡大したいですね。

坂口　やっぱり女の子がほしいですね。

木下　女の子はむずかしいですね。

坂口　女の子、ほしいなあ（一同爆笑）。ちがうって（笑）。それはおいといて……。

J.D.　女の子のユーザーってほんとに少ないですね。うちで『ザナドゥ』の同時進行やったときなんか、はがきたくさ

▲『チャンピオンシップ～』の88版。

ん来たんですけどね、女の子って１％ぐらいかなあ。

木下　うちのロードランナークラブでは女性会員は５％ぐらいいますね。

J.D.　ああ、５％は多いほうですね。

内藤　うちもねー。手紙の整理してて女の子からのがあると「やったあ、もーらいっ！」とかいって、ひきぬいてね、そのはがき自分の机の前にはったりするやついるんですよ（笑）。

――危ないノリですねー(笑)。この間のつくば博で『ロードランナー』の大会やりましたよね。あのときは３分の１ぐらいいましたけどね。

木下　女の子って、その場で遊べてその場で楽しめないといけないんじゃないでしょうかねえ。なんか機械を買って、それを直したりして「それで私はどうなるの」みたいのありますよね。

J.D.　女の子ってやっぱり男の子よりも物志向っていうか、所有欲みたいのが少ないんですよね。パソコンみたいに、すごく高くて、それでいて自分でも使いこなせるようだとなると「あれがほしい」ってことになって、もうそれを手に入れるっていう行為がエキサイティングなことみたいなところあるでしょう、男の子ってね。

坂口　一種のステータスシンボルみたいなもんですよね。

J.D.　そうそう。

中里　女の子をターゲットにしぼったソフトっていうのも少ないですよね。

J.D.　うん、ないね。女の子ターゲットにしぼったソフトってどんなもんでしょうねえ。

坂口　うちでやってるんですけどね、ファミコンなんですよ。で、パソコンでもやりたいっていったんですよ。そしたら「おまえ、そんなのつくってどうするの？」って、「売れるわけないだろ」っていわれちゃいましたね（笑）。

プログラマー、ハードを憂う

超高層ビルの立ちならぶ新宿。新都庁舎の移転も決まってますますSFチックな光景になっていきそう。未来のソフト界のカギを握る参加者たちは高層ビル街の背景がいちばん絵になるようだ。

SHINJUKU

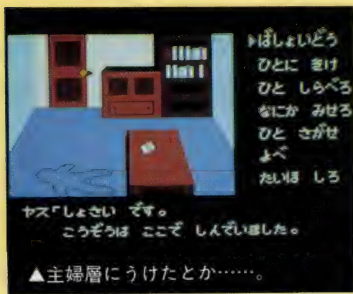
浅草寺で、それぞれ自社のよりいっそうの発展を祈念した各参加者たちは午後4時、赤坂の迎賓館へ向かう。

本来、この迎賓館でレセプションを行う予定であったのだが、某誌より爆弾をしかけられるのでは、との情報が入り、中止となる。このあと午後5時、写真撮影のため、新宿へ向かい、午後6時、小学館のナワバリである神田の近くの九段下に到着。

木下　女性ユーザーのこともふくめてですけどね、やっぱりパソコン自体のユーザーの数をふやす必要ありますね。

坂口　主婦とかね（笑）。

J.D.　あれ、人妻っていわないんですか（笑）。

坂口　それは趣味の世界（笑）。でも、『ポートピア殺人事件』のユーザーでいちばん多かったのは人妻(笑)、いやちがう、主婦層だったみたいですよ。これなら「太陽にほえろ！」の感覚でゲームができる、「私にもできるんじゃないかしら」って……。

木下　ファミコンユーザーからパソコンへ乗りかえさせたいですね。

木屋　もうちょっとハードが安くないとねえ。

坂口　ファミコンユーザーには何かあるみたいですね。「今はファミコン、だけどいつかはパソコン買うぞ！」みたいなのね。

中里　ああ、じゃそういうところをもっと攻めたいですね。

内藤　ファルコムがエライ、と思ったのはね、ファミコン誌に『ザナドゥ』の広告のせて、「君たちにはムリかもしれないけどネ」ってやったでしょう。あれ見て、「やったねっ！」て思いましたよ。

木屋　いや、あれねー、任天堂の検閲受けてんですよ、ちゃんと。だからかなり抑えてんですよ。

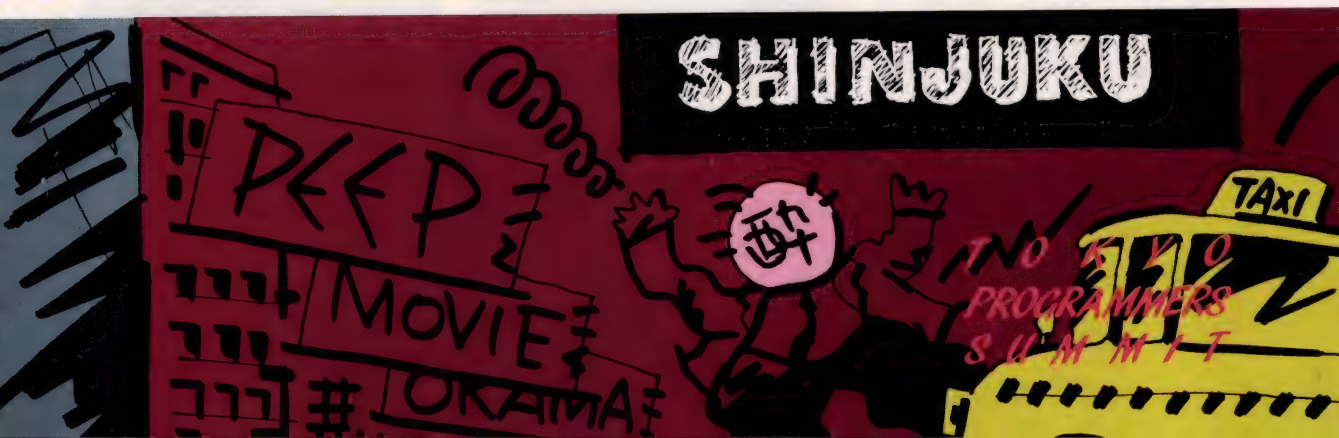
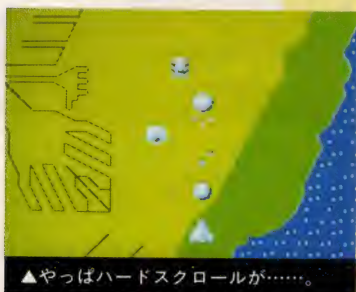
むちゃくちゃ書いてあってね。ファミコン持ってる人が見たらはずかしくなっちゃうぐらいだったんですよ(笑)。

——ハードがやっぱりきちんとなっていてもらわないと困りますよね。

木下　そうですね。いいソフトがあれば、そのソフトがほしいために98買っちゃうとかいうのチラホラありますよね、最近。

▲主婦層にうけたとか……。

▲ファミコンユーザーを奪うぞと。

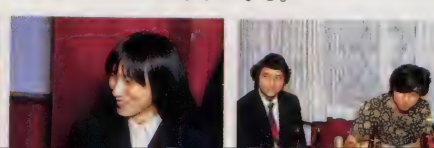
▲迫力の広告！

J.D.　そのためにはもっとハードが安くなって、あんなボコボコ変なモデルチェンジしないでほしいわけですよね。
坂口　某Nちゃん（笑）。
J.D.　Nちゃんわがままだから（一同爆笑）。
内藤　ファミコンからパソコンへの買いかえ希望のNo.1はMSXらしいですけどね。
坂口　ほんとうにファミコンを上まわるようなソフトがつくれるパソコンをつくってほしいですね。この前、テレビのニュース特集でファミコンの『ゼ

▲やっぱハードスクロールが……。

ビウス』と、パソコンの『ゼビウス』を比べてるんですよ。こんな値段がちがうのに、ファミコンのほうはこんなにスムーズだってね。そりゃあファミコンのほうがハードスクロールあるから当然なんですけどね。そういう紹介の仕方されちゃうんですよね。
木屋　ファミコンってゲームオンリーじゃない。それに比べてパソコンのほうはそうじゃないでしょう。だからそれなりに差がついちゃうわけよね。
中里　パソコンってなんだかんだいってビジネス中心に設計されてるでしょ。で、その実、パソコンが売れてるのはゲームソフトによるところがすごく大きいわけじゃない。8ビットなんて、とくにね。そこんところをメーカーにもっと認識してもらいたいですよね。
木下　サミットの決議としてですね、メーカーにそういった決議文を提出するというのはどうでしょう。
内藤　NECさんから広告もらえなくなっちゃったりしてね（笑）。
J.D.　シャレになんないですよ（笑）。
タイニャン　ハードをつくるときにですね、もう少しソフトメーカーなんかからの意見をきいてくれてもいいと思うんですよね。いくらマシンがあったってソフトがなけりゃ売れないんですからね。
——なるほど、つまんないハードつくってたらソフトつくってやんないぞ、と。今回の集まりはサミットということだったんですが、こうなりゃOPECと名前を変えましょうか（笑）。
木下　ハードメーカーは、買いかえ需要を期待する前にですね、市場をもっと拡大していこうとする努力のほうをしてほしいですよね。
J.D.　ゲームセンターのお客がファミコンに奪われていったとき、セガみたいに、『ハングオン』とか『スペースハ

▲『スペースハリアー』

リアー』っていった、ファミコンでは実現できないものをつくり出してお客を呼びもどしたみたいにですね、パソコンでも、ファミコンじゃできないものをビシバシとつくってってほしいんですよね。
木屋　ええ、それはまだまだできると思いますよ。ねえ内藤君。
内藤　そうですね、できますね。ねえ。
木下　ええ、もちろん。
J.D.　おおっと、ここらへんで各社ジャブ合戦といった様相を呈しています（笑）。
木下　きっかけさえあれば、ファミコンからすごい数のユーザーが入ってくるでしょうね。
木屋　今のパソコンって、ぜい肉がつきすぎているんですよね。
内藤　そう。たとえば某社のAVなんてね。なんでメインボードの半分もVRAMがなくちゃいけないのかって思っちゃいますね。
木屋　確かに色をたくさんふやしてきれいになったのはいいんですけど、VRAMがふえるってことはCPUの負担がふえるわけでしょ。それなのにCPUはそのまんまってことはさ、要するに体ばっかりどんどん大きくなっちゃってさ、エンジンはいつまでたっても軽自動車のエンジン積んでるみたいなもんだよね。だからだんだん走んなくなっちゃうわけじゃない。
内藤　うちの『レイドック』を、いま

▲『レイドック』AV版移植中！

細川センセイがAVに移植してるんですけどね、MSX₂版のより絵がシンプルになっちゃうわけですよ。それはまるっきり、いま木屋さんがいった理由からなんですよね。
——ファミコンを上まわるアミューズメントパソコンがほしいぞと。

ここ九段下にPOPCOM編集部がある。古本屋街で有名な、あの神田神保町だ。このへんは出版・印刷関係の会社や工場が多い、わりとジミなところ。だけど近くには、武道館があってハデな人も歩いてたりする。

とにかく、プロのプログラマーたちは夜が強いんである。夜が深まるほどに参加者たちの会話ははずみ、目はいきいきとしてくるのだった。本チャンの六本木ではとてものせられないような危ない会話が飛びかった。終了時間午前3時。参加してくださったみなさんほんとにお疲れさま。次回は夜中に開催するつもりです。

――もう、むちゃくちゃアミューズメント志向のパソコン、どっかでつくんないですかねえ。

内藤　『スペースハリアー』の座席がインターフェースでとりつけられるとか(笑)。

J.D.　『スペースハリアー』みたいのパソコンでつくってほしいですね。

中里　ドルビーサラウンド方式なんか採用しちゃってね（笑）。

内藤　そんでホログラフィーなんかつけちゃって(笑)。音が後ろから近づいてきて、ハッと気がついたら後ろにモンスターがいたりしたら……。

J.D.　そうなるともう、脳に電極をさしこんでやるっていうノリだね。

タイニャン　むかしよくあったでしょう。手足を動かすとそのとおりにロボットが動くやつ。ああいうインターフェースつくってくれないかな（笑）。

中里　そういうのでうちの『レリクス』やってほしいですね（一同爆笑）。

タイニャン　ゲームが終わって気がつくと自分が変なものになってたりしてね（笑）。

J.D.　のりうつったままでゲームオーバーになっちゃったりして（笑）。

木屋　終了させないと元の人間にもどれないの。

J.D.　危ないっすねーそれ（笑）。

坂口　途中で電源落ちたりして（笑）。

木屋　スライムになっちゃったらキーボードたたけないでゲームが進まないとかね（笑）。

J.D.　何も考えられなくなって助けが来るのを待ってる（笑）。

木屋　そーいうのみんなでつくんない？

木下　このメンバーでどっかに会社つくっちゃったりして（笑）。

J.D.　このまんま北海道かどっか逃げちゃって会社つくったらみんな困るだろうなー(笑)。でもだれも困らなかったらこっちが困っちゃうからやめときましょう（笑）。

サミット無事終了！

こうして、東京駅からスタートしたサミットは、会議場を浅草、九段下、六本木と移しつつ、さまざまなテーマについて、忌憚のないところを語り合ってもらうことができ、まずは成功といえる結果に終わったと思っている。

今回はスケジュールのつごうで出席できなかった人も多くいたのだが、次回からは、より多くの人が参加できるようにしたい。迎賓館など1日借りきって、ハデにやりたいと思っている。

次回開催の期日は来年の今ごろにしようかと思ってるが今のところ未定だ。

次回サミットの参考とするため、読者のみんなに、今回のサミットの感想と、次回どんな話をしてほしいか、[illegible]のようなものを書いて編集部まで送ってほしい。待っておるぞ。

同時進行RPGレポート　第2期

タイムエンパイア

2.父よあなたは……弱かった

レポート／RPG少年の父

短刀ほしいんだけど、まからない?

世の中、うまくしたもんである。死ぬたびに、ゲームディスクを作り直すというメンドウくさいことをくり返していたおじさんに、救いの手がさしのべられたのだ。光栄のやさしい人から教えてもらった、その貴重な情報をここで大公開しよう。

〈キャラクター復活法〉

①マスターディスクを入れてメニュー画面を出す。

②そこで、死んでしまったキャラクターのゲームディスクを入れ、F1、F2、F3キーと、スペースキーを同時に押す。

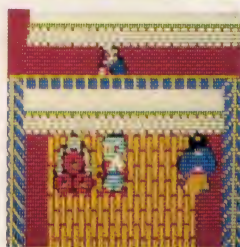
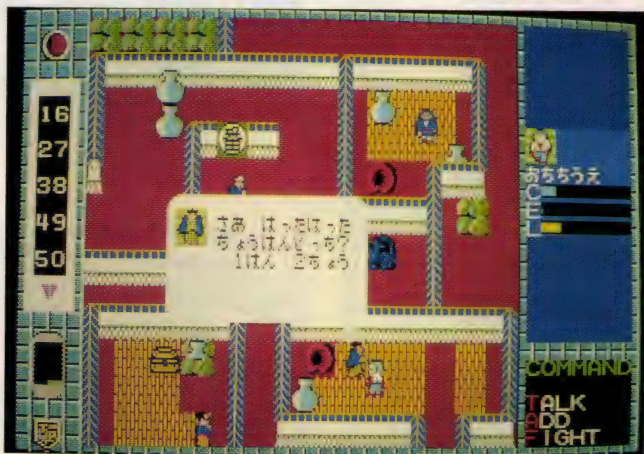
③そのあと、3を入力する。

これで、ゲームディスクはよみがえり、前後にセーブしたところからゲームが開始できるのだ。これさえ知っていれば、死なんてメじゃない。きょうは、戦いまくって経験値を上げるのだ。

備えあっても憂いあり

今までは、弱そうな相手（娘さん、乞食など）を選んで戦闘をしかけてきたが、これでは経験値アップもままならない。そこで、武器を手に入れるべく、鍛冶屋に入る。金はいっぱい持ってる。というのも、江戸の町で出会ったヤクザに丁半トバクにさそわれてね、3回続けて勝ったからなんだ。競馬の予想と比べりゃ、丁半なんて簡単さ。

さて、鍛冶屋では鎌や短刀を売っている。金100で、短刀を買う。金はあるのに、いちばん高いくさり鎌を買わないところは、奥ゆかしいと思わないかい？　なに、単なるケチだと？　金は大事に使わなくちゃ。今後にそなえて、ある程度のたくわえは必要なのだ。

ギャンブルならまかしとけ！

経文は、地図と同じ形だ。

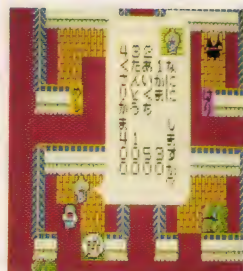
あんた、なまぐさ坊主?

短刀を買ったら、STRが4ポイントアップした。それと、偶然発見したことだが、経文を拾うと、DEX(器用さ)が5ポイントアップする。DEXってのは、攻撃の成功率にかかわる大切な要素らしいから、経文をお忘れなく。

短刀のようなチッポケなものでも、武器は武器だ。なんとなく、強くなったような気がしてきた。いっちょ戦ってみよう。まず坊さんを選ぶ。やい、クソ坊主覚悟、覚悟！　坊さん、こちらの意気ごみに負けたのか、簡単にダウン。勢いづいたわたしは、その形相ものすごく（多分、鏡で見たらすごい顔してたと思う。いい年して、われながらおはずかしい！）、忍者、お百姓と連破してしまった。と、な、なんと、E(経験値)のグリーンのゲージがちょっぴり伸びたではないか！　こんなチンケなことでも、心から喜べるわたしは、しあわせだなあ。

お百姓さん、ごめんなさい。

アブネー。Lが下がってきた。

「タイムエンパイア」（光栄）PC-8800シリーズ用　7800円

ついにレベルアップ

連破に気をよくしたわたしは、かつて何も知らないわたしを苦しめてくれた、武士に挑んでみた。すると、「だめ！ まだムリ。やられちゃう」いつの間に、やって来ていたのか、後ろからRPG狂の愚息の声。うるせい、このガキ。親の生き方に口出すな！ しかし、愚息のいうとおり、L（体力）のゲージがみるみる赤くなっていく。しかたねえ、逃げるか！ 愚息の前で醜態を演じるのは照れくさい。「転進、転進」と、日本帝国陸軍のようなことを口走りながら、F4キーで戦線離脱。

「やっぱり、スペシャルパワーを使わないとムリだよ」

愚息が、もうウンザリという顔でいう。そうだぜ、スペシャルパワーだ。

シールドのある場所は、わかっている。こいつがあれば、10秒間身を守れる。よーし、やったるぜ！ ……。

ほれ見ろ、クマだって、タヌキだってこわくないぞ。Eのグリーンのゲージはぐんぐん伸びて、いっぱいになった。さあ、これでレベルアップだ！

しかし、レベルを上げるには、ある手続きが必要だ。ヒントは、高いところ。写真をじっくり見ればわかるはずだ（みんなはもう知ってるんだろうな）。

㊙レベルアップ法

シールドを使いまくって、戦っていたら、突然スペシャルパワーがきかなくなってしまった。な、なんだこりゃ。

「エネルギーが、ないじゃん。エネルギーを探さなくちゃだめだよ。もうめんどう見きれないよ」

愚息は、部屋から出ていってしまった。行っちゃうの？ 急に心細くなってしまった。しかし、いつまでも息子に頼っていないで、ひとり立ちしなくてはならない。巣立ちのときが来たのだ（立場が逆転していると、思う人は思えばいい。笑われてもいい……）。

ほとんどヤケっぱちで、しかし細心に、エネルギーを集めまくる。ある地下洞窟では、スペシャルパワーのアイテムまで発見してしまった。拾ってみ

これが、シールドのアイテムだ。

クマをもおそれぬ、わたしであった。

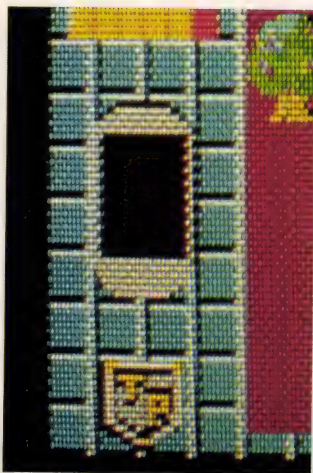
このタヌキをたおせば、Eがいっぱいになるぞ。

やったぜ！ ようやくレベルが1に。

さて、どうしたらレベルアップできるか。よーく考えてみよう。

マップ

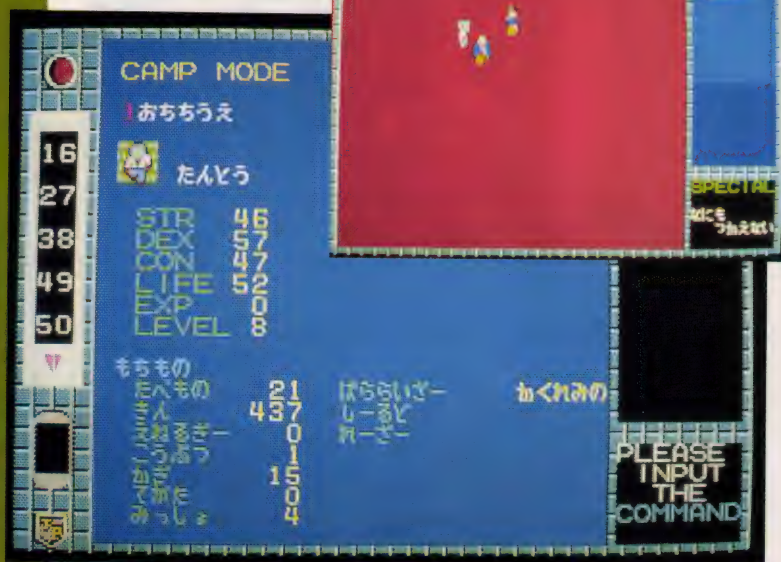
江戸城の地上部

地下には、まだ広大な迷路があるぞ。

エネルギーが切れると、
スペシャルパワーも使えない。

これがエネルギー。

おそるべき威力のレーザー。

レーザー1発で、ほれこのとおり！

今月はレベル8でストップ。もう、
武士なんかこわくないぞ。

ると、これがレーザー。このレーザーがわたしの人生を大きく変えることになろうとは……。

エネルギーをためこんで、また戦線復帰。そこで、おどろくべきことが起こったのだ。相手にレーザーを1発見舞うと、それだけで、Eのグリーンゲージがいっぱいになっちゃったのだ！　こんなこと、あっていいのか？　もしかしたらバグじゃないか……と思いながらも、レベルアップの手続きをしてみた。まちがいなく、レベルが上がったじゃないか。半信半疑のまま「レーザー1発→レベルアップの手続き」をくり返すと、おもしろいようにレベルが上がる。が、やっぱりこれじゃおもしろくない。レベルを8まで上げたところでやめてしまった。悪いことをしているような気がしてきたからだ。

「ほう、おやじさんもけっこうやるじゃん」

いつの間にもどって来たのか、愚息のやつだ。

「まあな……」

わたしの返事も歯切れが悪い。どうも後ろめたい感じ。テストでカンニングしたとき、メンコでズルして勝ったときと似たような気分だ。

話題をそらすために、わたしは、しんみりとした口調でいった。

「おまえ、父さんのことを心配して来てくれたのか」

「ちがうよ。おれ〝ウィザードリィ〟やりたいんだよ。早くどいてくれよ」

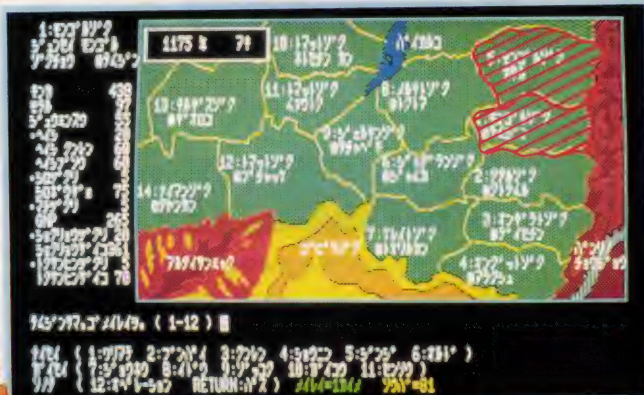
まったく、近ごろの若いモンは！

愛の手をありがとう

近ごろの若いモンのなかにも、感心な人たちはいる。「タイムエンパイアのおじさんを助ける会事務局」には、ヒントや、隠しコマンドを書いたはがきが続々と届いている。ありがとう。今後とも、おじさんをよろしく。

『蒼き狼と白き牝鹿』〈第2回〉

実践シミュレーション学英才講座

先月号までのわが領土。No.5タイチウトを手に入れ、血気さかんなモンゴル族である。

戦略は決まった。シミュレーション魂がうずくぜ

第1回の講座で、早くも脱落者が出たらしい。シミュレーションゲームの基本は「長期的視野に立った戦略を立てること」と書いたら、その意味がわからなくてもうやめた、となったらしい。そういう頭の悪い諸君は根本的にシミュレーションに向いとらん。やめていただいてこっちもうれしい。頭のよい人だけで進める第2回目の講座だ。

さっそく本題に入ろう。いま、わがモンゴル族はNo.1とNo.5の国を支配しているわけだが、これからどう攻めていけばよいかがまず重要なのだ。先月号で教えた「国境を接する敵国は少ないほど、兵力を集中でき戦いやすい」ということを覚えているね。さぁて、キミならどう戦略を立てる?

ボクはこう立てた。No.8のメルキト族と外交によって不戦同盟を結び、外敵の心配のなくなったNo.5の兵力をNo.1モンゴルに集中。地図の下方向へ攻めていく、とね。実際、メルキトとは、一発で不戦同盟が結べた(けっこう拒否される場合も多いらしい)。この戦略はそんなにまちがっていないと思う。外交というしたたかな手段をまず使うなんて、知性をぐっと刺激するしね。

ナンノ コウショウヲ オコナイマスカ ?
(1:ゾッコクニナレ 2:ドウメイヲ ムスブ)

メルキトゾクトノ フセンドウメイヲ ムスブコトガ デキマシタ。

No.8メルキトと不戦同盟が成立。これからの戦いがずいぶん楽になるだろう。ただし期間は5年間だから、よく覚えておくように。

今月の略奪人妻

旧タタル族から来たエスイちゃん。テニスギャルかサーファーギャルか、スポーティーでナウいじゃん。今夜、つきあってくれる?

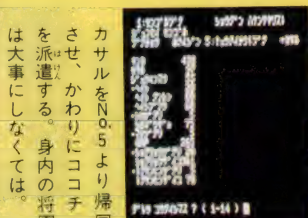
評価 美★★ 新★★★ 愛★★★

ちょっとネクラそうだけど、「私は前の夫を愛してます。あなたとはいやです」ときっぱりいいそうな、旧ジャダラン族のミセス・ニドン。

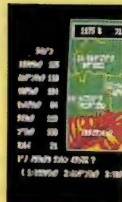
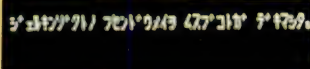
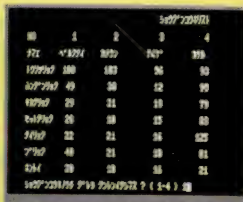
評価 美★ 新★ 愛★

※評価の美は美人度 新は新鮮度 愛はテムジンへの愛情度

カサルをNo.5より帰国させ、かわりにココチュを派遣する。身内の将軍は大事にしなくては。

(光栄) PC-9801、8801シリーズ、FM-7シリーズ、MZ-2500、MSX用3.5″、5″DISK 7,800〜8,800円、テープ4,800円

ありゃ? 作戦失敗じゃ

なんと、不戦同盟を結んだメルキトがいとも簡単に滅亡。ジェルキン族がNo.8の支配者に。し、しかも、なんの命令も出してないのに、ココチュが相手の10分の1の兵力で戦いを挑んだ……こりゃ負けるよ。

ほっとひと安心。No.8のジェルキン族と再び不戦同盟を。

テムジンの能力は、それぞれを常に100以上にしておきたい。

カサルの能力は十分だけど、ほかの3人はまだまだ。このまま属国の支配者として派遣すると、内乱が起こるおそれが多いのだ。

ところで先月号でちょっとしたミスをやってしまった。No.5の支配者にカサルを派遣したのだが、これはもっと能力を上げてからのほうがよいようだ、マニュアルによれば。で、反乱のおそれはあるが、外様武将のココチュと交代。ま、たまにはミスもやるさ。

戦争に勝つと、その国の妃はもちろん、敵の武将1名が手に入る。武将はテムジンの部下となり将軍候補リストに名を連ねる。いわゆる外様の将軍候補だ。

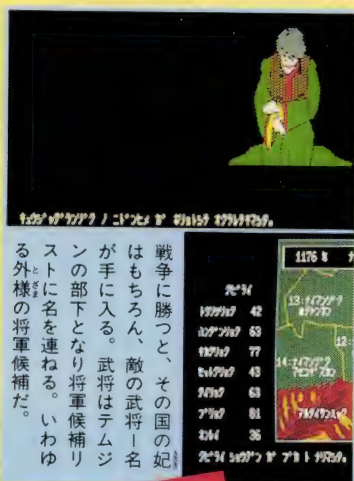
頭のよさを見せつけて、超高級テクニック炸裂

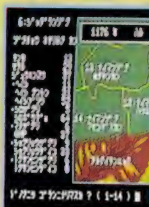
しかし、シミュレーションってのは、こっちの思わくどおりにはいかない。コンピュータもいろいろやってくる。なんと、不戦同盟を結んだメルキトがいち早く他国に侵略されてしまったのだ。しかも、何を考えているのか、交代したばかりのココチュが、独断でNo.8に攻めこんであえなく戦死（本当は属国は〔9、属国〕命令でしか戦争をしかけられない)。まったく外様武将は命令をきかないんだから……。No.8の新しい支配国ジェルキン族と再び不戦同盟を結べたから、いいけど。

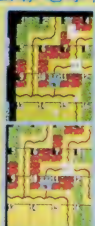
さてさて諸君。W・鈴木流の極悪非道のテクニックをご披露しよう。妃と金貨だけ略奪して逃げ帰ってくるという、ヒレツなやつだ。くわしくは㊙ハイテクニックのところを読んでほしいが、このテクニックのミソは、各ターンの最初の命令で戦争をしかけるという点だ。このゲームは各ターンごと3回連続して命令できる。つまり3回やり終えるまで、他国は何も命令できないのだ。だから最初の命令で、自国の兵力を0にしたとしても、3回目までに帰っていれば、ほかの敵国から攻めこまれる心配はご無用というわけだ。

また、こうした見せかけの支配は他国にとっては大変なことなのだ。その国を奪い返そうとすると戦力が分散されることになるわけだから。本当に手に入れたい国の兵力バランスをくずすには、このうえないテクニックなのだ。どうだまいったか、W・鈴木先生の頭脳には。マネすることを許すぞ。

テムジンは宣言します。1年1妻の生活

テムジンや将軍候補の能力を十分に上げたり、住民のモラルを安定させておくことも内政の重要な仕事だが、とりわけオルド……つまり、子づくりは、その筆頭にあげたい。敵国を略奪し、将軍候補をその国の支配者として派遣するためには、やはり身内の安心でき

㊙ハイテクニック

〈極悪非道! 妃と金貨の強奪電撃作戦〉

①戦略上重要でない国でも、兵力の弱い国や食糧不足の国を見つけたら……。

②各ターンの最初の命令で戦争をしかける。ほぼ全兵力を投入してよろしい。

③ドトウのようになだれこむ。ほら、敵は逃げる。

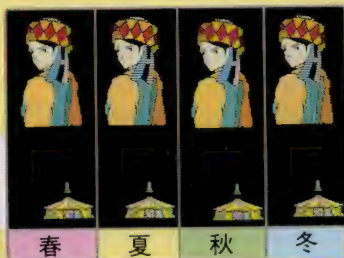
④もちろん簡単に勝つ。これは必ず30日以内に勝たなければならない。

⑥もちろん兵力0だから、すぐに敵国が侵略してくるけどね。

⑤その国の支配は旧支配者にまかせておいて、残りの2回の命令で全兵力と全金貨（もしくは食糧）を、元の国へ移動する。もちろん妃も手に入れた。

ハウ・ツー・オルド(寝室のマナー)

妃によって、すぐできる人、ほとんど毎回拒否する人、それぞれでございます。

「アレ－－ オカアサマ－－」

でも、年４回以上、同じ妃と、心に決めて行いましょう。

今月号のわが領土

ほら、努力と体力の成果が春になれば……

る(反乱の心配のない)者のほうがいいわけて、第１部モンゴル編はまだしも、第２部アジア編、第３部ヨーロッパ編へと進むつもりなら、将軍候補を早いうちにたくさんふやしておかなければならないのだ。もちろん戦死することもあるし……というのは建前て、敵国から略奪してきた美しい妃と会うのは楽しい。いろいろな女性と親密な関係になれるのは、ゲーム以前のうれしさなのである。しかも、すぐオルドできる妃、拒否ばかりする妃、愛を語るとコロッといく妃と、性格もそれぞれ異なっているのもよい。本当のところ、戦争するか否かの決断より、今夜はどの妃とオルドしようかな、と妃リストをながめるほうが、絶対的に真剣なのである。ウッヒッヒッヒッ（近ごろ急増する女性ファンのみなさんごめんなさい。アダルトソフトではないので、このぐらいは男心の単純さと思って、許してください)。

一つだけわかったことは、年４回以上オルドしないと、子どもの生まれる確率が非常に低いってこと。それも同じ妃とオルドしたほうがよいようだ。

裏工作やしたたかなテクニックを駆使せよ

ぼくはこれまで何度もいっているが、戦争はあせってやる必要はない。十分に勝てる兵力、食糧で、ここぞというチャンスのときにやればよい。もちろん裏工作も大切だ。たとえばNo.６ジャダラン族を見せかけて略奪し、本当の狙いであるNo.２の兵力を分散させたし、戦争をしかけたのは、ちょうどその前のターンで、戦争に負けて兵力が大打撃を受けたときを狙った。待っていれば必ずチャンスは来るのである。

また案外おもしろいテクニックが、〔10、外交〕の属国命令。これは他国の属国に対し、「こっちの属国になれや」と交渉するのだが、使える命令だ。ボクがやったのは、No.７のジャダラン族に対してて、一発でOKだった。このときはNo.３のジャダラン族の属国だったが、このNo.３がけっこう強国で、わが国との膠着状態をなんとか打破しようと試みたわけだ。その結果はどうなるかわからんが、今月はこれでおしまい！(レポート／W.鈴木)

なんか文句ある者、共感する者、負けん気の者、はがき、手紙で、編集部「同時進行シミュレーションレポート係」へ。粗品などやらん。

豊かな国づくりがスローガン。住民を怒らせないようにね。

No.２モンゴルの食糧が底をつき始めた。No.１モンゴルから緊急移動する。

他国の属国には、外交手段によって、「こっちの属国になれ」と交渉することができる。

テムジンが指揮をとり、突入。エリア１の敵と戦う。ほかの敵は逃げ出し、完全勝利だ。

No.２ジャダラン族(旧タタル族)をたおす日は来た。敵の兵力は４万、食糧在庫は１つしかない。

㊙ハイテクニック

命令1回分のお得な情報収集の方法

他国の情報を知るには[７、情報]命令で知る以外ないけど、自分の属国の金と食糧と兵士の数量については、この命令を使わずにできる。[８、移動]命令で、何を何国から何国へ移動したいと入力する。いくらまでできると表示されるので、そこでキャンセル（リターンキー）するのだ。ちょっと手間がかかるが、命令１回分のお得は、ときにはうれしいものだ。

♪あ〜〜る〜〜
ぴ〜〜じぃだ〜〜よ〜
男のぉ 男のぉ〜〜〜っ
チャチャン チャン チャン チャン
人生〜〜〜い〜〜〜は
〜〜〜っ!
カラオケ銭湯
パチ
パチ

NEW ROLE-PLAYING GAME SPECIAL
RPGだよ人生はっ！
やっぱりRPGであった。アクションやシミュレーションがなんといおうと、やっぱりパソコンゲームの王さまはRPGだったのだ。今月は、本格派のRPGはもちろん、RPGチックなアクションまで、ひっくるめてお贈りしたい。題して「RPGだよ人生はっ！」である………………これほどRPGの本質をおさえたタイトルはないんじゃないかと思ってる。このタイトルの裏には、「すべてはRPGである」という哲学的真理がこめられている。要するに「RPGよりほかに神はなしっ！」である。執筆陣の根性エネルギーも上昇の一途。もうどうにも止まらない、このド迫力。受けてみよっ！
『メルヘンヴェールII』『冒険浪漫』『ドラゴンクエスト』『九竜島』『ブラスティー』『アラモ』『覇邪の封印』RPG心がたぎってくるじゃないかっ！
パチ
パチ

そして、失意の旅は始まったのだ……

Märchen Veil

メルヘンヴェールII

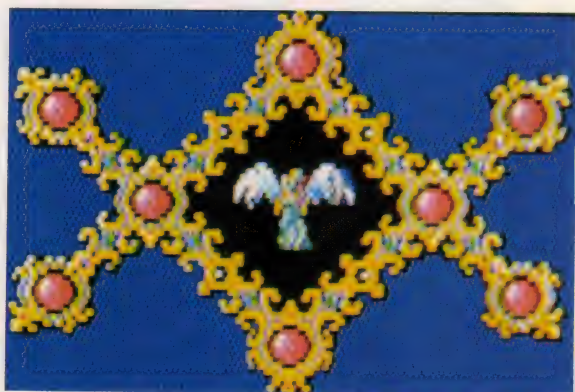
システム サコム
PC-9800シリーズ
7,900円

編集部K、またもや特集ページを乗っ取る!!

先月号で、『メルヘン・ヴェールII』の同時進行開始を予告した編集部Kである。読者の方々のなかには、おそらく、98VM2、『メルヘン・ヴェールII』とも買いそろえ、うちふるえる手をおさえつつ、今月号の目次、「同時進行RPGレポート」の欄を探した人も多いことと思う。

まったくもって遺憾である。

来月号からは本来の「同時進行」の欄でお目にかかれることと思う。そうでない場合はまた特集ページを乗っ取る。これは編集長に対する「公開脅迫状」である。もし、素直に「同時進行」をあけわたさない場合、特集ページを爆破することもある。その場合、読者は黒こげの特集ページを見ることになろう。おそろしいことだ。

それはさておき、先月号では、『メルヘン・ヴェールII』のだいたいのストーリーについて紹介した。今月からはK王子が旅を始めながら『II』の世界を案内するぞっ!である。

▲王子が人間にもどるために必要と思われるセフィラは、このスクリーンにはめこまれていく。

▼ゲーム開始とともに、前回の続きであるビジュアルステージが3つも連チャンで出てくる。

VISUAL STAGE X、XI、XII

◀突如、水たまりからモンスターが! ④

▲ゲームスタート地点（マップの⑤の場所）。

◀たおすとアイテムの手に入るモンスターもいるぞ! ⑩

◀カギみっけ! ⑧

▶いきなり出てくる⑬。

▲水の精とのはげしい電撃戦(①)。

▲こいつもアイテムが手に入る。

ステージ1 ORDEAL あてどない旅が始まる

特集ページを乗っ取るという、落ち着かない状況ではあるが、王子はそんなことはおかまいなしに旅立った。いったいどこへ行って何をすればいいのかはわからない。しかし、神々は自分の勇気と正義感をためそうとしている。人間であることを証明し、王子になりかわって国をほろぼさんとしている魔法使いをたおさなければならない。

とりあえずスタート地点に立った（⑤）王子はやみくもに体当たりしてくるモンスターたちを切りたおしつつ、北へ向かった。④の水たまりに近づくと、いきなりモンスターが飛び出して集中攻撃を受ける／　最初は知らなかったから、たがいに撃ち合う電撃戦でパワーをむちゃくちゃ減らしていた。だけど、どうもこいつには死角があるらしいことがわかった。ある角度から接近すると敵の弾が全然当たらないのだよ、これが。おまけにこいつからはパワーのアップするアイテムがもらえる（といっても④にいるやつは持ってないんだけど）。

とにかくK王子は、先月のマップを頼りに1面の中をウロウロしてみた。わりと単純なマップであるにもかかわらず、全部まわるころには、パワーが0に近づいて死にそうになっている。これはザコのキャラどもが執拗に王子にこびりついてパワーを吸いとっているせいだ。これがけっこうバカにならない。たおしてもまたすぐ出てくるからうるさくてかなわん。4回たおすとやっと出てこなくなるものもある。まずは、このザコキャラをうまくたおすコツを身につけることだ。フェラリスとフーモ（今月のキャラ参照）は1回殺せば出てこないが、ザコキャラ（ファスマー、ルロル、ネーパ）は1回ぐらいでは殺してもまた同じところから出てくるから気をつけよう。

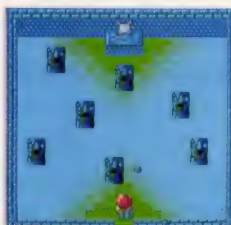
マップにはほかに、地下への入り口があるがバトルフィールド(②)、アイテムフィールド(⑨、⑭)、ワープゾーン(③、⑪)、がある。

NEW Role-Playing Game SPECIAL

ワープゾーンからは、2面と3面へ行くことができるのだが、今回はデモディスク（セーブができないバージョン）であったため、1面をウロつくのがせいいっぱいであった。実力が不足していたこともある。その点は反省しているしだいのK王子である。

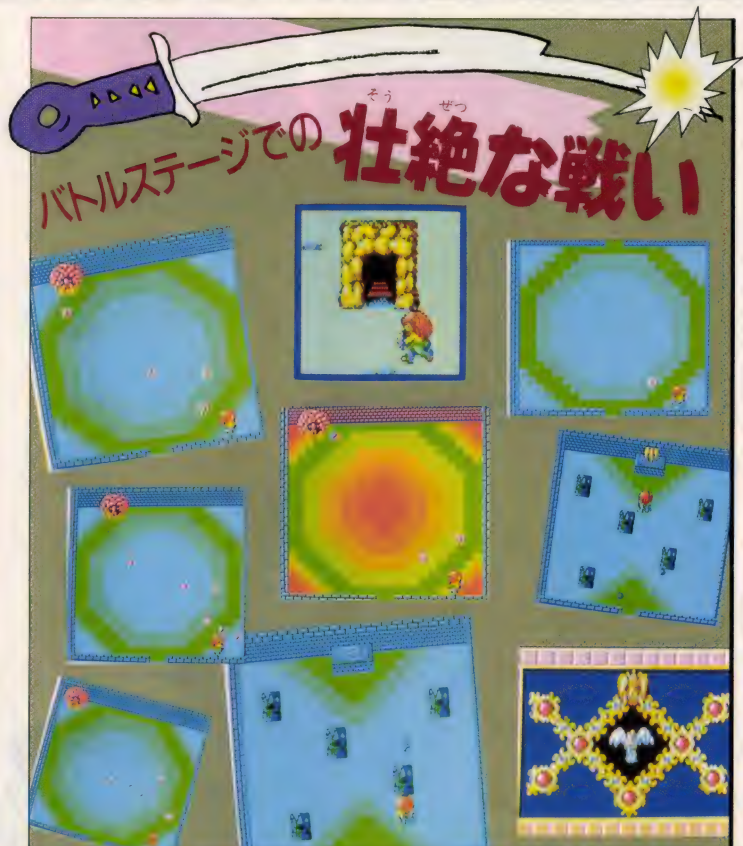
だけど、どうやらなんとか1つ目のセフィラを手に入れることに成功した（②のバトルフィールドのあとにある）。ここまでの間、何度もわけのわからないうちに「地獄ステージ」に落ちたK王子ではあった。これから先の旅が思いやられるK王子である。

▲背後から迫りくるフーモ。

▲フェラリスとフーモを全部たおすと突然⑫にカギが!!

◀カギを使って武器庫に入りこんだところ。一面のどこかにあるのだよ（⑨だ、本当は）。

◀今月の装備。スモールシールド。少しは役に立つ。

▶ワープゾーン。ここへ来るころにはパワーがケタ。

バトルステージでの壮絶な戦い

各面に1カ所ずつあるバトルフィールド。このバトルフィールドに、その面最強のキャラクターがいる。こいつをたおさないと、その部屋の奥にあるセフィラが手に入らない。今月の強敵はマーネス（開発途中の段階ではシステムサコムの人はみんな「脳みそ」と呼んでいた）。

今回は魔法の紹介も兼ねて、ここでは1面でめっけた念動力の魔法を使って戦ってみた。こいつは後ろ向きでも敵にめがけて弾が飛んでってくれるという便利なものだ。だから敵からの弾をよけながら、攻撃できちゃうわけだ。バトルステージの敵は面が進むことにドンドン強くなっていく。魔法なしでもたおせると思ったら、後半のバトルステージにとっておくといい。

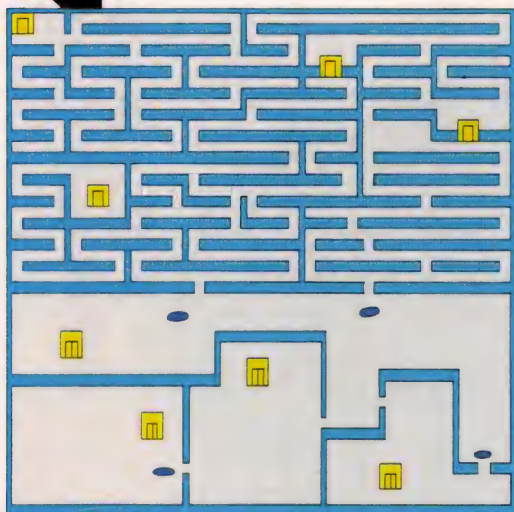
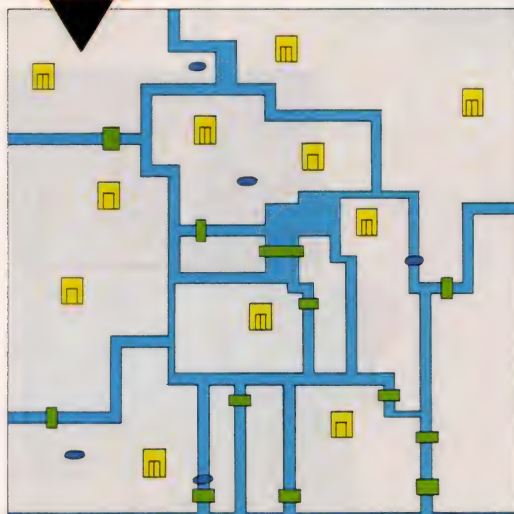
敵に弾が当たってダメージをあたえるとステージが赤くなる。これがなかなか快感である。マーネスをたおすと、セフィラのある次の部屋への入り口が開く。ここではモアイみたいなやつが少しだけど弾を撃ってくる。すばやくセフィラをとろう。

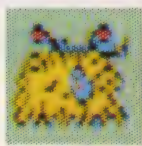
勇なき者には地獄のステージを!!

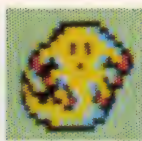
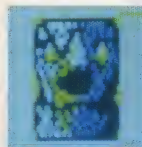
『I』では天国ステージというのがあったけど『II』ではなんと地獄ステージがつくられている。これは王子の行動を見ている神に「勇気のないやつめ」と判断されると落ちる。まず助からない。

3つのカギを探し出せっ!

キーポイントはカギ!

地上で、ある条件を満たしたとき、カギが出現する。カギは宝物庫に隠されていることもある。全部で10種類もあるが、とりあえず1面では武器庫のカギ、魔法庫のカギ、宝物庫のカギの3つを手に入れてみよう。必ずしもその面のカギがその面で使えるとはかぎらないところがニクイね。上の写真でいくと左から武器庫・魔法庫・宝物庫の順になっている。とりあえずカギを手に入れたらいろんな入り口を押してみよう。

Phasma (ファスマー)
魔法使いに送りこまれた密使。ヴェールの体に吸いつき体力を測る。そのさい、油断すると体力を奪われる。

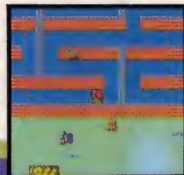
Humo (フーモ)
地中の魔物。ヴェールを追いかけてきて、突然飛び出してきて体当たり攻撃をする。ダメージはかなり強力。

Luror (ルロル)
体中に静電気をもっている。ヴェールを見つけるとおもしろがってダメージをあたえに近づいてくるイタズラ者。

Manes (マーネス)
ORDEALにあるセフィラを守っている。体からたくさんの弾を発し、攻撃してくる。そうとう強い。

Nepa (ネーパ)
気が弱く、ヴェールを見かけるとすぐ逃げる。魔法使いに命じられて、大切なものを守っていることが多い。

Moai (モアイ)
セフィラのある部屋にいる。攻撃してくるが不死身。正面から体当たりするとヒントを教えてくれることも。

Ferallis (フェラリス)
水の魔物。水たまりなどにひそみ、近づくと突然、水を投げて攻撃してくる。当たると強力なダメージを受ける。

MAZE

VILLAGE

MAZEの一場面。

来月はもっとがんばるぞ!

えーっと、なにしろ今回は完成前のバージョンでプレイしたこともありましてあまり深く行けませんでした。なんてちょっと言い訳になっちゃうけど、来月はもっとがんばるつもりです。4面への入り口をぜひとも探してみたいと思っとります。ハイ。

NEW Role-Playing Game SPECIAL

よくわかんないけど、笑えるゲームであることは確か!

ぼうけんろまん
冒険浪漫
ドタの逆襲

システム ソフト
PC-8801Rシリーズ ♀2枚組(2ドライブのみ) 7,800円

ファミコン感覚で遊んじゃえっ!

J.D.である。この『冒険浪漫』、先月も超新作として紹介したんだけど、おもしろいから、また紹介しちゃうんである。んもーっ、まったくおもしろいじゃないか、なんてひとりでフニフニいいながら深夜の編集部マシンルームで遊んでたりするわけだ。で、じつは先月号でやったときは、まだプロトタイプだったりして、絶対死なないバージョンだったわけ。でもこれじゃゲームの内容はわかっても、おもしろさまではわからない。とにかくゲームのおもしろさっていうのは、ひとえにバランスなんだから。製品版で遊んでみると、やっぱりおもしろい。だからRPG特集に強引に突っこんじゃったりしたわけである。もー、これやるときは、何も考えずにいられるわけだ。近ごろはファミコンやるときだって裏ワザだ隠れキャラだ、とゲームが複雑になってきて、落ちついてゲームもできないというような勢いである。そんななかで、このゲームの単純さは特筆もの。これは笑えるぞっ!

アクションだけど許せ!

とまあ、前口上が長くなったが(これはデザインのポッキーのせいだっ!)、初めに断っておきたいことがある。それは、このゲームがRPGふうアクションゲームであって、アクションRPGではない、ということである。だから、このRPGの特集に入れるのは本当はいけないことなのである。でもいけないことほどしたくなるのが人情。どうか、おおらかな心で許してやってほしい。とまあ、勝手に許してもらったところで、シナリオの説明からいってみるぞっと。

主人公の名前はドタ。お父さんがバイオ科学者で、新生命の開発に血道をあげていた。

スタート

2面マップ

バッコン、バッコンやられ放題なわけだ。まっマシンガンをとっちゃえば用はないんだけど。

しかし、なかなかうまくいかない。そこで、突然、チベットの禁断の書というのが出てきて、おどろきと笑いをさそう。それが「アブドリュラノギグィコ」という名前なんだ。しかし、この書の内容は、人類がこの世に誕生する以前に地球に君臨した支配者トルゥーダが、地球上の生物に自分の遺伝子を組みこみ、再度地球を支配するための呪われた秘法だったのである。と、つい力んでしまう設定だ(どこがー？)。

かくして、町はよみがえったバイオモンスターたちに占領され、ついにドタの両親と愛する恋人はバイオ怪物化されてしまい、リエー・ルの館深く監禁されたわけだ。彼らを救い出すためには、4ひきの怪物をたおし、逆秘法を探し出すしかない。ドタがんばれっ／となる。

ゲームのほうはいたって単純。とにかく、キャラの動きなんか、わざとおそくして、独特のリズム感を出しているわけである。だから、続けてやっててもあんまり疲れない。イージーアクションなんである。だからといって、内容も単純というわけではない。武器の選択から、マップのまわり方まで、かなり知的に、というか戦略的にやろうとすればそれでも可。何も考えないでやっても可、というわけなのである。ピストルが落ちてれば、かがんで拾い、いきなりズドンと撃てちゃう。ヘルメット拾えば、その場でかぶってる。そのかわりそれまでかぶってたものはその場所に捨てることになる。このアイデア、はっき

この帽子、単なるオシャレなんだと。

ぴょこんで、ピストルまで。

ピストル持つと、サマになるか。

ナイフは使いづらいので、ピストルで。

はちまきだい。早く歩けるんだいっ！

地下に！

「あめ」めーっけっ！

NEW Role-Playing Game SPECIAL

りいって最高。もちろん、もっと複雑なRPGだったら、アイテムはなるべくたくさん持っておけるほうがいいけど、このゲームの場合は大正解。いちいち装着コマンドなんてやってたらめんどうでしょうがない。マニュアルの【基本的なルール】のところに「臨機応変に武器や持ち物をかえて……」とあるが、まさに臨機応変できちゃうのがこのゲーム。臨機応変してJ.D.肥ゆる7月の空ってなもんである（意味なしっ！）。アイテムも武器も敵や地形に合わせて選ぶようにしなくちゃいかんのである。そういうところはRPGっぽいし、とにかくまあノージャンルというか、クロスオーバーというか、まぁ、そんなこと気にするほうがおかしいんだけどな。

笑えるアイテム、モンスター群

頭につけるもので、2面までに出てくるのは、緑帽子、はちまき、ヘルメット、バイキング、羽根帽子、水中メガネ、メガネ。緑の帽子は単なるおしゃれ。はちまきをつけていると、速く歩ける。ヘルメットは軽い防御。バイキングは、一種の武器で、上から来る敵をやっつけることができる。羽根帽子は、空中を飛ぶことができる。水中メガネは水中にもぐるため。メガネは現在のところ不明。1面では、水中メガネにかわる装着物がないので水中から出たあともずーっとつけていることになる。これで地上を歩いているとかなり笑えてしまう。

武器のほうはもっと笑える。短剣やピストル、マシンガンなどはともかくとして、水鉄

薬カプセルになり。

E（エネルギー）ほしかった。

この2本足。早くやっつけないと逃げちゃう。

カギ。ダイヤは得点アップ500点だぜっ！

このボウボウ頭。2発で石になって、3発目でやっと死ぬ。その後ろには空飛ぶ帽子だ。

ふんわりと。

ふわふわ。落っこちそうになってるのは桃（ウルパク）か。

さて、例の水鉄砲だ。

姿がかわいいという声も。

水鉄砲のポヨヨン攻撃。

イカとエイの水中へ。

水中メガネだ。これがないと水にもぐれない。

イカがEになった。イカッた…。

あーっ、ここで終わりだったっけ。

モンスターなしで、こんなにもらえる。

またイカの水槽。

ふくらむ。

マシンガンに持ちかえて、地上へ。

スコーン。

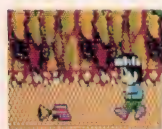
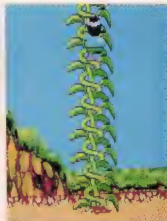
あー、ウルサイ。こいつら、死なないんだよなー。

それでも果敢に、ビシバシッ！

暑中お見舞い申し上げます。

このメッセージは大事だぞ！

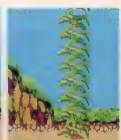
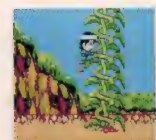
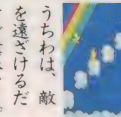
次のワールドへ。

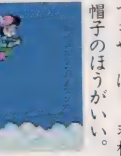
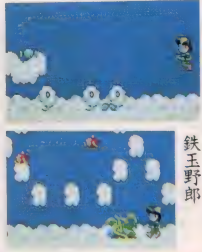
また手ぶらでスタート。はちまきと、なんだ、ラッパか。

ラッパは何の役に立つかというと。ラッパは遠隔攻撃ができるのだ。

上に行こうかと思ったけど、やんぴ。上で苦労したあげく、地上で、意外とてこずった経験があるからだ。ここはひとつ地上のザコどもを退治してから……。

おっと、こいつには通用しないので……。

いないいないばーっ!

上に行こうというわけ。

つるを登る

うちわは、敵を遠ざけるだけで意味なし。

この乾電池は何の役に立つのか?

バイキング。上から来る敵をやっつけられる。

でもやっぱり、羽根帽子のほうがいい。雲にぶつかるとまた下に落っこちるので要注意。

たまご焼き小僧。

鉄玉野郎

おっ、惑星野郎にビシバシくらってるぞっ!

砲なんてのが登場する。これが放物線を描いて敵に当たるところがいい。ふわふわ動きまわってる敵には、マシンガンよりも有効だ。それから、同じ飛び方をするのが雲。雲の固まりをつかんで、ちぎって投げてるって感じ。初めて見たときは笑った。それから、ラッパ。これは初めバカにしていたが、かなり強力な武器だ。要するに超音波で敵をやっつけるってことなんだろう。まったく狙わなくても敵を殺せちゃう。ひたすら楽である。それからナンセンスで楽しいのがうちわ。単に風を起こして敵を遠ざけるだけ。よくこんなもん、考えたよなって感じである。

モンスターのほうも好き勝手に遊んでる。

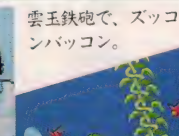
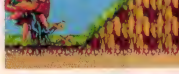
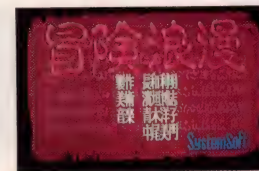
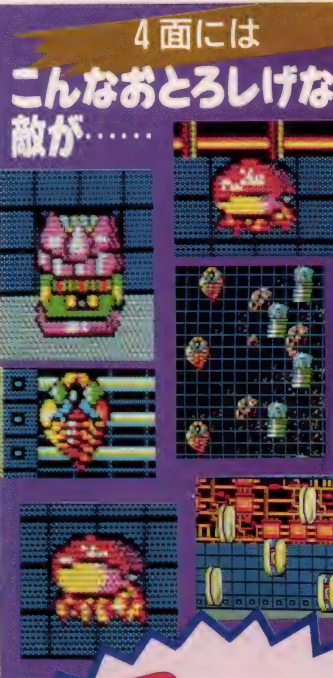
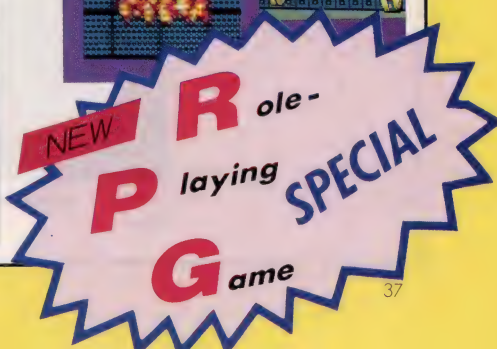
最高に笑っちゃうのがニコニコ(ニコラ)だ。単にニコニコしてるだけで、弾1発でたおせちゃう。マニュアルにも「左右にゆれながらドタに向かって飛んでくる。とことん弱い、どうしようもない」と書いてある。そんなのどうしてつくったの?といいたくなるが、まあいいってことである。

だが、そんなこといってヘラヘラ笑いながらプレイできるのは、デカキャラに立ち向かうまで。各面のラストは、このデカキャラをたおすのだが、これが何発もぶちこまなくちゃならないうえに、まわりの護衛モンスターたちが手ごわいのだ。もちろん、ほかで出てくるのと同じやつなんだけど、これだけ死なないのである。いろんな武器でやってみたが、絶対死なない。本体のデカキャラをたおすまで絶対死なない。で、本体をやっつけようとすると、この護衛のやつらにぶっ飛ばされる。薬カプセルをいっぱい持っていても、すぐに消耗してしまう。最後に来てガゼン意地悪なんである。

デカキャラをやっつけると、なにやらメッセージが出て次の面へ。このメッセージ、なにやら最終面でのカギになりそうな気配。いうまでもないけどメモしておこう。

最後に、絵のほうはバシバシ紹介できたのだが、音のほうも最高である、とつけ加えておきたい。オープニングテーマから各面でのBGM、どれをとってもゲームにぴったりして楽しめる。やっぱり88にFM音源がのったのは正解だったんだ、などとひとりで納得するJ.D.である。

とまあ、身勝手に紹介してきたわけだが、88のSR以後の機種の人には、ぜひ注目してもらいたいソフトなんである。

雲玉鉄砲で、ズッコンバッコン。

やっぱマシンガンのほうが使いやすいか。

デカキャラの護衛隊にあっさりやられちまったぜい。

こんなアホなゲームつくった面々だ。笑ってあげよう(冗談だよ)。

4面にはこんなおどろしげな敵が……

根性と忍耐のRPGに秘訣はあるか

DRAGONQUEST

ドラゴンクエスト

同時進行実況生中継

エニックス
ファミリーコンピュータ
ROM 5、500円

再び『ドラゴンクエスト』だが、今回は、同時進行実況生中継NGなしカットなしの豪華版で迫ってみた!

君は、血と汗と涙と鼻汁を見たか!

先月のファミコンかわら版では、「ラダトームの町」、「ガライの町」、「マイラの村」までしか行けなかったが、今月はほかの町と地下にも行けちゃったもんネ。なーんて、私の友人にいばってみたところ、「ぷぷっ、まだそんなところうろちょろしてんの?」などといわれてしまった。しかし私にとっては血と汗と涙と鼻汁の入りまじった作業だったのだ! みんなきいてくでーっ。

リムルダールの町から南に下り橋をわたると地下洞が。

宿屋も道具屋もあとかたもなく破壊されたゴーストタウン。死を覚悟で探険した。

絶対役に立つアイテム リスト

宿屋	ゴールド	道具	ゴールド
ラダトームの町	6	たいまつ	8
マイラの町	25	薬草	24
ガライの町	20	キメラのつばさ	70
リムルダールの町	50	トビラのカギ	53〜85

呪文を使いこなせればプロ!

カメよりおそいカタツムリの歩みといわれても、地道に進みましたレベル９。ヒットポイント（HP）、マジックパワー（MP）がふえ、呪文も３つになればすぐには死なないだろう、と向かいましたラダトーム西南のダンジョン（地下迷路）。階段を下りれば真っ暗だが、もう迷うことはない! だって、たいまつより広域を照らせるレミーラの呪文があるもん。MPが３ポイント減るけど、かなり迷路がわかる。まどうし、ドラキーマ、メトロゴースト、メーダ、ドロルなどいろいろ出るが、ホイミの呪文（MP４減だが、HPが10〜15ふえる）を使いながら生き延びるのだ。やったみーっけ! 薬草やらゴールドやらが入った４つの箱を獲得（役に立たないものや、呪いをかけられるものもある）。一度箱をとっても外に出れば再び出現し、何回でもとれるゾ。いい気になって、南のほうへ進んでみたら、死霊やキメラが出現。まったく歯が立たず、あきらめラダトームへ退散し、一晩、宿で戦略を練ろうと思ったが、何も浮かばなかった。

レミーラの呪文が使えれば、ホラこんなにあたりを明るくできる。

リムルダールから隣の島に行こうと思ったが、途中で行き止まりに……。

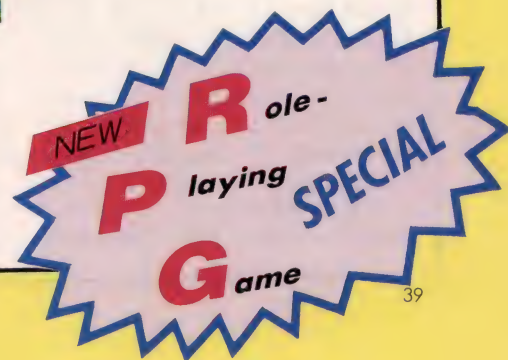
リムルダールの町を発見。湖に囲まれたおしゃれなただずまい。

マイラの東南にあるダンジョンは、隣の島にぬけられる。ドラゴンに出くわさなければ、簡単に地上へ出られるのだ。

やっぱりニクイぜドラゴンちゃん

ダンジョンで遊んでいるうちにレベル10。軽い軽い『ドラクエ』なんてこんなもんだぜ、なんて思ったが、レベル11の遠いこと遠いこと。今の経験値（E）2000から1000ポイントもかせがなくちゃならないっ。時間はズンズン過ぎていくが、Eのポイントはまったくふえない。エーイ、こんな小物ばかり（ゴースト、ドラキーマ、大さそり）など相手にしてたら一生かかっても終わらん。そこで今度はもっとスゴイキャラを探しに、マイラの東南にあるダンジョンへ向かう。しかし、Yのダンジョンへ入るには、毒の沼地を通らなければならない。１歩進むごとに、１ポイントのHPを要する。HPがじゅうぶんあるのを確認してから足を踏みこむのだ。ビビンビビンとHPをとられてダンジョンの入り口へ到着。ここでホイミを使ってHPを回復させ、いざっ! ダンジョンへ。レミーラをしっかり使い、ズンズン進むと、おんや？ 箱がある。近くへ行こうとしたら、ズビビン!といかにもおそろしそうな効果音とともにドラゴンちゃん出現。あっという間に炎で殺されてしまった。

やっぱダンジョンはあなどれない!

「なさけないやつだ」と王さまにイヤミをいわれ再び復活。ちぐじょーっ! 負けるもんかっ。めげずにさっきのダンジョンにトライ。ズンズン進めば、ありゃりゃ〜？ 隣の島へぬけちゃった。スンゴーイ、やったネ。しかし死はすぐそこに来ていたのだ。いきなりキメラに殺される。またゴールドが半分になってしまった。やっぱりレベル10で、あの島を進むのはムリなのだと思い、ラダトーム西南のダンジョンでいじいじHをふやす。

変な女がいる,リムルダールの町

じっとガマンの子でHをふやし、レベル11に。レベル10ではマホトーンの呪文がふえたのに、ここではふえない。が、やるっきゃないのだ、やる気と忍耐のRPG。このレベルなら、あのダンジョンをぬけた島でもやれるはずだ。負けるモンか！　そして、ぬけることはぬけたが、何があるのだろう？　はっきりいってこわいっ。とにかく歩かないとゲームは進まないので歩く。そこへ、出ました、まどうし。まどうしは呪文をよく使うので、こっちから先に呪文を封じこめるマホトーンを使う。これさえあれば、まどうしなんか屁のかっぱ。へへん、呪文が効かないだろう、まどうしめ。といっているところへ、リカントが現れる。クマのバケモノのような顔をしてるから、そうとう強いんだろうと思ったが、これが案外弱かった。なんてったって、こっちが受けるダメージポイントがかなり低いのだ。

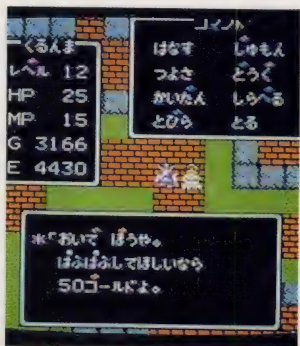
そうこうしているうちに、水に囲まれた町を発見。さっそく入ってみた。

ここは、今までの町や村とはちがうつくりになっていて、橋が2つかかっている。そばにいる騎士に話をきくと、ここはリムルダールの町だという。そして、ちょうどHPも少なくなっていたので、宿をとることにしたが、1晩55ゴールドとは高いぜっ。暴利だ暴利だ！　なんていったって、宿のおやじに聞こえるはずもなく、大枚はたいて泊まる。目覚めの悪い朝を迎え、町を探訪する。いきなり変な女がぶつかってきた。いたいっ、何すんの！といってもむなしく響き、話をきいてみる。すると「おいでぼうや、ぱふぱふしてほしいなら50ゴールドヨ」。ぼうやじゃない！これでも、いちおう女だ！と騎士のかっこうをした私はひとりで叫んだ。こんなのはすぐ無視して、道具屋へ入ってみた。あるわあるわ、ほかの道具屋より種類が豊富。しかし、どれも1000ゴールド以上必要なので、持ち合わせがなくあきらめる。また歩いてみると、ブロックの部屋があり、入ってみた。そこは予言所というところで、じーさん（賢者）と、ほかにも数人いた。いちおうきいてみたが、よくわからなかった。ひととおり話をきき外へ出る。今度は、外側に入り口のある小さなブロックの部屋がある。町の中からでは、どうしても入れない。うえーん、どうやって入るのーっ、だれかおせーてっ、おせーて。ほとんど泣きながらうろうろしていたら、あった、ありました、方法が。やっとの思いで入ると、いいものを売っていた、これだよ私のほしかったものは。みんなもここへ入って買いなしゃい、入れなかったところへ入ったり、開けたりできる重要なアイテムを売っているヨ。

ほくほくしながら、外へ出る。こわいもんなしだぜっ、何でも来い！といったかいわないかのうちに、ゴールドマン。3回目のコマンドでやっとたおす。そのすぐあとにリカントマムルが登場。だが負けなかった。ホイミと薬草でHPを回復させ、いざ出陣。鉄のさそりだろうが、死霊だろうがやっつける。だけど橋をわたっても出現するキメラは手ごわい。まるで鉄のカベのようだ。死んで王さまにイヤミをいわれるのはイヤなので逃げる。ピコピコピッピーでレベル12。ここで絶対使ってみたかったのが、キメラのつばさ。どんなに遠いところでも、必ずお城へもどれるというしろもの。わくわくしながら使ってみると、ウソではなかった、一瞬のうちにお城のそばへ。「出かけるときは、忘れずに」のキメラのつばさは覚えておこう。おーっと忘れてた、これは、マイラの村で買うことができるのだ。

冷酷無比のゴーストタウン

レベル12になって、力、すばやさ、HP、MPがそれぞれふえ、呪文もまた1つふえた（リレミト）。これじゃあ、行くっきゃないでしょー、ゴーストタウン。お城から、ゴーストタウンまでの道のりに、出るわ出るわ、敵キャラ。それをものともせず、突き進み、見えましたゴーストタウン。しかし、足をゴーストタウンに向けたとたんに、キメラ。逃げのコ

入ろうとすると、橋が2つ。何の意味があるかわからないがわたる。

これが問題の変な女。一方的にしゃべるが、おもしろい。

メトロゴースト。21ポイント以上でやっつけられる。13ゴールド、8Eふえる。これも地下に生息。

メーダ。ダメージ21ポイント以上でやっつけられる。12ゴールド、7Eふえる。地下に生息。

ドラキーマ。ダメージ20ポイント以上でやっつけられる。15ゴールド、11Eふえる。地下に生息。

まどうし。ダメージ31ポイント以上でやっつけられる。26ゴールド、13Eがふえる。広範囲に生息。

鉄のさそり。ダメージ21ポイント以上でやっつけられる。30ゴールド、14Eがふえる。

ゴールドマン。ダメージ43ポイント以上でやっつけられる。182ゴールド以上、6Eがふえる。

リカント。ダメージ33ポイント以上でやっつけられる。43ゴールド、16Eがふえる。かわいいでしょ?

リカントマムル。ダメージ39ポイント以上でやっつけられる。69〜79ゴールド、20Eがふえる。

まどうし。主にゴーストタウンに生息。かなり手ごわく、レベル12ではやっつけられなかった。

キラーリカント。主にゴーストタウンに生息。これも手ごわく、レベル12ではまったく歯が立たない。

スターキメラ。主にゴーストタウンに生息。これも手ごわく、逃げのコマンドで戦いをさけるしかない。

ドラゴン。地下やゴーストタウンで出くわす。炎を吐き、逃げのコマンドが通用しないときがある。

死霊。ダメージ34ポイントでたおせる。56ゴールド、17Eがふえる。名前は強そうだが弱いぞ!

死のさそり。さそりの仲間ではかなり強い。これもレベル12では歯が立たなかった。

よろいの騎士。悪いやつだが、レベルが上がってくればたいしたこたぁない。みんなそうだけど……。

影の騎士。影の騎士だけあって、真っ黒。これも手ごわく、レベル12では逃げのコマンドしかない。

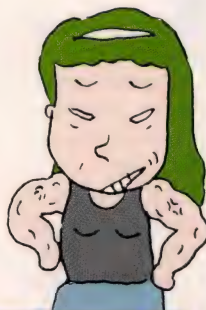
キメラ。翼の生えた竜のバケモノ。次の土地へ進もうとすると出てくる。すぐ逃げたほうがいいぞ。

メイジキメラ。キメラの親戚。キメラより強いのかどうかもわからないほど、強い。

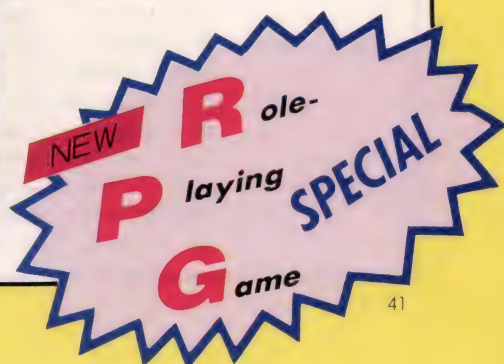
マンドでハラハラしながらかわし、また一歩。ふんぎゃあっ、また出た影の騎士。再び逃げのコマンド。ほっと息をつく間もなく、スターキメラ。逃げのコマンドも、回りこまれ、殺された。弱いものいじめは、いけないんだゾーっていったってダメ。冷酷無比の怪物どもには通じない。これで、何回王さまのイヤミを聞いただろう。ほとんど数えてないが、自慢できるぐらいだろう。

ここであきらめていては、かわら版の名が泣くゾ! 江戸時代のかわら版屋は、一度殺されたら生き返れなかったんだゾ! ちょっと古かったかもしれないが、これぐらいの決心がないとあの怪物どもには、勝てない。

この苦悩を知ってか知らいでか、ゴーストタウンの中に入れました。むかしは繁栄していただろうが、今では完全に破壊され何もない。何もなくはなかった、怪物はいた! メイジキメラにキラーリカント、だいまどう。例のごとく、逃げのコマンドが通じなくなり死亡。リセットボタンを押し、復活の呪文でやり直すというズルもやってみたが、ムダだった。やっぱり、レベルをアップさせないとダメだ。この気の短いのをなんとかせにゃァと思ったね今回は。

ムフフ、君もぱふぱふする?

リムルダールのまわりは、ほかの町とちがって歩ける。ここにはいいものがある。

ぐっとガマンの子が生き残る

私はあせって、先を急いだのでここまでだったが、読者はちがうだろう(と思っておこう)。レベルが上がり、MPと呪文が1つずつふえる。これを最大限利用し、戦いぬく。そして、集めたゴールドで最強かつ重要なものをそろえていく。きみー、これだよコツは。と友人にいわれたのを、いま、思い出した。おそかったかな、でも思い出しててもダメだったねこれじゃ。次はガンバルゾー。

行くぞ、魔の島へ！ 伝説の傭兵登場!!

きゅうりゅうとう

九竜島

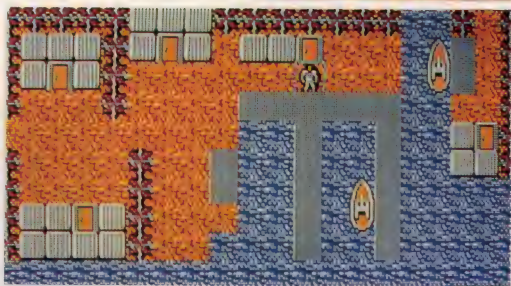
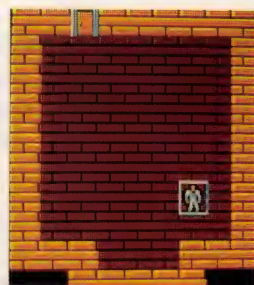
スタークラフト
PC-9800シリーズ、PC-8800シリーズ、FM-7シリーズ
4、800円

名作『上海』のジェイミー・スターが帰ってきた！　RPGの王道、手に汗にぎる大ヒロイック・アクションだ!!

RPGとホラー映画に共通点はあるかっ！

う～っ、わかちこ!!　桃組会員番号1214番（ワカルか？　モモコだよ)、松崎上人でごじゃる。さて、スタークラフトのRPG『九竜島』をイントロデュースするけんね。もう、こいつはオモロイ!!　文句なくのめりこめちゃうソフトだぜ。推定年齢？歳の小生が、ユンケルを片手に２日も徹夜してしまったほどだ。もう体じゅうドロドロなんだけど、ついにゴールしたときの、やったなあ～、というここちよい充実感。RPGフリークの読者諸君なら、だれでも経験があるんじゃないかな？　すなわちこの気分は、途中でほうり出してしまうことなく、プログラマーの意図をおしはかりながら、コツコツと１歩ずつゴールへ向かおうという者のみにあたえられる栄光である、なーんてね（ちょっと大げさかしらん？)。てなことを書くと、いかにも小生が、辛抱強く、地道なまじめ男のように思えるかもしれないけど、もちろん思っていただいて結構。それが、小生の意図なのである（ハハハ……)。

さて、ゲームとは全然関係のないムダ話、もうチョイ辛抱しておくれ（以後、このスタイルを続けようと、小生ひそかに画策している)。じつは小生、あの『エルム街の悪夢』を

快速艇の後ろの船室。スタートだ。

港。右端のボートが気にかかる。

倉庫D。左にあるのは金だぜ。

見てきたのである。RPGファンのじつに73%が、B級スプラッターホラー好きだというアンケート結果が示すように(そんなアンケートがどこにあったんだ!?)、小生も、いわゆる「その手の映画」のマニアなのである。ウーム、しかし期待が大きすぎたのか、イマイチであった。すでにアチラじゃ、続編も公開され、大ヒットしたらしいけど、ホラーにかぎっては、一作一作、独立していたほうがいいように思うな。『13日〜』もいいかげんにしろって感じ。ところで昨今のスプラッターブームだけど、大スプラッターRPGなんてできないもんかね。ゾンビ、脳ミソを食べて体力アップ。主人公が何度刺しても、全然死なない、なーんてね。モチ、画面は先端技術でスーパーリアル。どっかでつくってほしいな。

ミスターカーンの悪だくみだぞっ、と

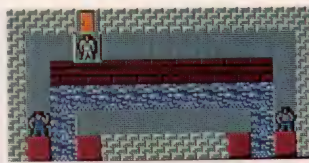
さて、そろそろ本題にもどらんと編集長に怒られる。ストーリーをざっと紹介しておこう。……西暦2025年、東西両陣営の緊張状態は極限に達し、まさに一触即発の危機にあった(小生は「一触即発の男」を知っている)。そんなある日、国連は、調査委員会から緊急報告を受けた。すなわち、秘密組織朱拳社のミスターカーンが、狂気博士のドクターカガと手を組んで、強力な細菌兵器の開発を始めたというのだ。事態を重くみた国連は、さっそくこの製造計画を阻止しようと、悪のアジト九竜島に、伝説の傭兵「ジェイミー・スター」の派遣を決定。ジェイミーは、この要塞島に単身のりこんでいくのである……。てなわけで、ブルース・リーや『ランボー』を想像してくれればいいかな。

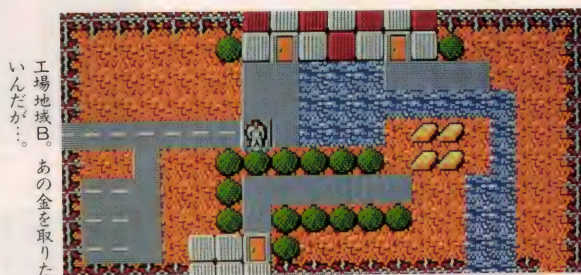
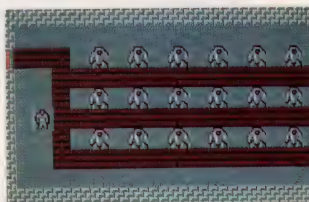
さて、プレイ方法だけど、とくにめんどうなことはない。テンキーとスペースキーだけでOKで、スペースキーを押してオプションを出し、テンキーで指示するというパターンだ。

おまたっ! 徹底研究なわけだ、これが。

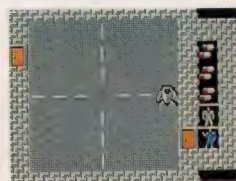
もうプレイ方法はわかったかな。いよいよ「目玉」の徹底研究に行ってみよう!!

じつは主人公は5人いる。「あれ、どうしてだよ? おめー、単身のりこむっていったじゃんか」。うん、そうなんだ。もちろんジェイミーは1人。ただし、5種類のジェイミーがいるってこと。すなわち、生命力のある「ちから」、俊足の「はやて」、戦闘能力の高い「せめ」、防御の「まもり」、そして、上記の特色を均等に配した「バランス」。このなかから、キミのジェイミーを決めるわけなんだ。どの主人公がいいかは、いちがいにいえないけど、いろいろ考えた末、小生は「バランス」でチャレンジすることにした。だから、これから説明する間に出てくる主人公は「バランス」

工場地域A。中央によっぱらいがいるぞ。

水質検査場。本当は何をしてることやら。

駅。とりあえず入ってみっか。

工場地域B。あの金を取りたいんだが…。

兵器組立室。いっぱいいるのはロボット。

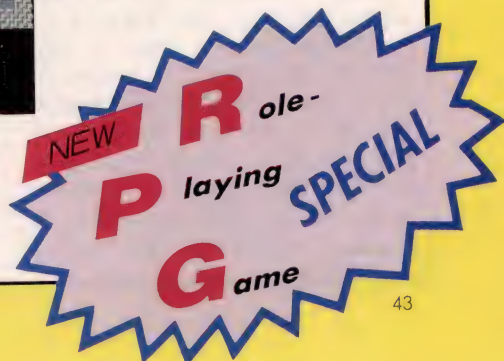
魚雷艇の前の船室。フランシスに会う。

倉庫E。おっさん、何売ってくれんの?

薬品倉庫。カプセルで体力アップ!!

スーパーマーケット。いろいろあるよ。

郵便局。奥のソファーにいいものが…。

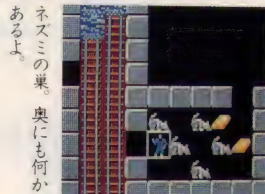
先は長いぞ!

NEW Role-Playing Game SPECIAL

のことをさしている。ところで今回は、とくにマップはつけなかった。写真もテキトーに入れたように見えるかもしれない。しかしソフト手に入れて、実際にプレイしながら写真をニランでいると、だんだん頭の中にマップができあがっていく。そして、どうしてこんな順番に写真をならべたかもわかってもらえると思うんだ。小生、かなり気をつかったつもりだ。

いざ、九竜島へ!! まずは快速艇の中だ。海から潜入しようってわけだが、これも『燃えよドラゴン』を連想しちゃうなあ。それはともかく、ゲームの目的は、カーンとカガをたおすことだ。そんなことを考えながら小生は港に上陸した（主人公はオレだ。文句あっか)。さて、いろんなドアがあるな。順番に点検をしてみよう。ドアの前に立って、前進のキーを押すと、不気味な音とともに開いた(しかしこのSR版、テーマ曲といい、キャラが死んだときの音といい、シブイゼ)。──でも開いたってんで、不用意に部屋の中央まで進んじゃうと、敵キャラに見つかって追いかけられるから要注意だ。なぜなら、キャラの行動は1回ずつ順番で、たとえば、その部屋に4人の敵キャラがいたとすると、4人が順に攻撃をしかけてくる。その間、こちらは手出しできないってわけで、これじゃ体力のない最初のうちは、かないっこないぜ。そのうえ、ドアの外まで追いかけてくることもあるんだから困っちまう。──そこは倉庫Dだった。金がいっぱいある。まずこれを手に入れて、早いとこ武器と防具で武装したいところだ。「倉庫Dってどこにあるんだよ」。それは書かないことにするぞ。一つ一つドアをまわって調べてほしいんだ。小生は、それほど親切じゃないし、キミたちから発見の喜びを奪いたくないんだ。以後も位置の説明は省くから、そのつもりで。話を倉庫にもどそう。金はすぐにはとれない。こんなときはカベを攻撃してみよう。とくにくずれかけたカベは簡単にこわせるし、くずれかけてなくても場所によっては、こわせるカベがあるんだ。さーて、金は手に入れた？ 小生は、欲ばって奥の金ももらっておいた。「ふだん金のないヤツはこれだから困るな」。ウルヘー。なお、金は5とか2000とか、いろいろ種類があるみたいだ。次は水質検査場。武装の第1段階だ。これを手始めに、各ドアをまわって金を手に入れつつより強力に武装していくんだね。くどいけど部屋はひととおり、くまなくのぞいてみような。

だけど、1人じゃ心細い。このへんで仲間がほしいと思いつつ、駅や、工場をさまよって魚雷艇にたどり着いた。すると、ここにシュウ・フランシスがいた／ これからは2人。彼もジェイミーと同じように操作できるんだ。あまりオススメできないが、それぞれ別な地域をまわることだって可能だ。写真を見るとわかるけど、仲間は全部で6人（ロボットもいるけどね)。みんな最初は文無しだから、余裕があれば、金を分けてあげよう。いったん

公園。手前の入り口はナンダ？

秘密のギャンブル場。どこにあるのかな。

ネズミの巣。奥にも何かあるよ。

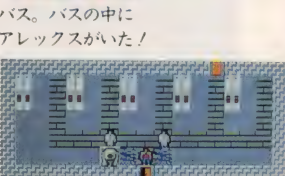
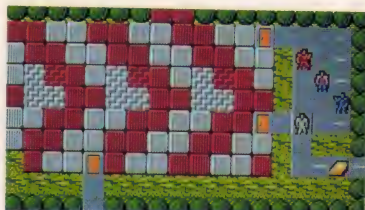
町はずれ。ドアの向こうに何があるんだ？

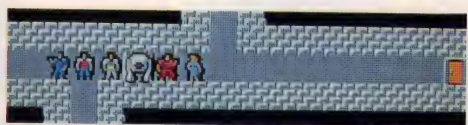
山小屋の2階。ディック、会いたかった。

練兵場。ジュードー・マンは強いぜ。

バス。バスの中にアレックスがいた！

大駐車場。グリーン・ヘッドはつおい!!

第2研究室。I2A X7は味方だぜ。

兵器研究所。うーむ、ここはアヤシイぞ。

兵器試験場。QTX-670(左端)に会う。

通路A。ジェイミー6人衆勢ぞろい！

ヘリポート。重要な地点だよ。要チェック。

金を捨てて、仲間に拾わせればいいんだ。ただし、ネズミにとられることもあるんで注意。

バシバシ進むぞ。これまでにカプセルをいくつか拾っただろ？　これは生命力がアップするから必ずとるんだ。金よりも大事だぜ。薬品倉庫や、スーパーマーケットは必ずまわること！　ポーンと飛んで山小屋。ディックに会えたし、防具も調達できた。主人公だけじゃなく、仲間にも武装させることをお忘れなく。カプセルに関しては、あとで書くことにする。さて、途中でアレックスを拾い、いよいよ、兵器研究所、屋敷へと進む。これからが大変。ゲームもいよいよおもしろくなってくるんだが、ここからは写真を見て想像しておくれ。キミならきっとだいじょうぶだ！

こうやって、終わりまで行ったぞ

これまでの解説、初歩的すぎたかな。あまりに不親切だったかなと、小生は反省している。「そうだ、そうだ(読者)」。つーことで、ここでとっておきの必勝法を伝授しちゃおう。

①セーブ作戦――あたりまえだと、またいわれるかな？　しかし、このゲームではとくに重要なんだ。戦闘中に剣が折れてしまい、攻撃力が半減することが多いし、金をネズミにとられることもよくある。だから、戦闘前と、金を分配する前には、必ずセーブする。もし不幸な事態が起こったら、いったんリセット。剣を買いにもどるなんてかったるいからね。

②カプセルはジェイミーだけに――極端だが、小生はこう主張する。防御方法にも関連する問題だけど、味方を連れている場合、ジェイミーと味方キャラは、あまりはなしてはいけないんだ。もう気づいたかもしれないけど、ジェイミーと味方が、ぴったり同じ地点にいるとき、敵はジェイミーだけを攻撃してくる。すなわち生命力が低いキャラでも、主人公にくっついているかぎり安全なわけで、そのためには、ジェイミーの生命力を少しでも上げておかなくてはいけないんだ。味方の生命力は、防具で補ってやるようにしよう。

③おびき出し作戦――写真を見ておくれ。敵キャラのなかで、グリーン・ヘッドとブラック・ボーイは相当に手ごわい。こいつらに囲まれたら、めんどうなことになるから、細い通路の前で待って１ぴきずつおびき出してやっつけよう。これをくり返し、生命力が下がったら、いったん逃げて回復を待つ。味方キャラがいるときは、すでに書いたけど、画面では１人にしか見えないように、ぴったり重なって、連続攻撃する。１人が１回ずつしか攻撃できないからこういう作戦をとるんだ。

④味方キャラは殺すな――味方が少ないと攻撃力がダウンするのが最大の理由。ジェイミーだけでは、まず絶対にゴールできない。敵キャラは、連続攻撃をしないとすぐに体力を回復してしまうんだ。しかし、いざというときは、味方を見殺しにして、ジェイミーだけを逃がさなきゃならない。オトリにするわけだな。また、練兵場のバスにいるアレックスは、味方がいないと連れて来れないよ。ここではジェイミーだけを画面左上にのこして、敵を引きつけておく。その間に、味方がバスに入るという頭脳作戦なんだ。写真でわかるように、小生は、１人も殺さずにゴールしたぜ。

以上のテクを完全にマスターせよ。そうすれば道は開ける。(レポート・松崎上人)

こりゃいかん！
チェッ！

ガレージ。屋敷の左を入っておくれ！

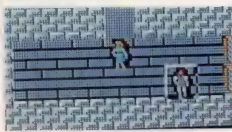
屋敷のエントランス。さて、どこに入ろう。

大広間。いろんなやつがいるぞ。

トイレ。女子プロレスラーがいるぞ！

庭園。重大な秘密がここにあるんだ。

第３研究所。突然、研究所に戻ったよ。

DNA実験室。ここには、いったい何が!?

牢屋。アポロニアちゃん、こんなところに。

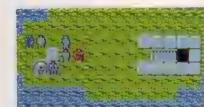
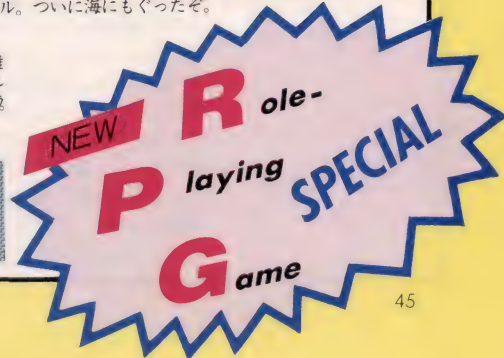
事務室。気が強い女子事務員がいるんだ。

研究所の裏庭。ブラック・ボーイは強い。

海底トンネル。ついに海にもぐったぞ。

離れ島。７人で記念写真を撮ったよ。

コンピュータルーム。ノー・コメントだよ。

NEW Role-Playing Game SPECIAL

SF RPGなら私にまかせなさい

B L A S S T Y

ブラスティー

スクウェア
PC-8800シリーズ 2D 2枚組
7、900円
（X1シリーズ、PC-9800シリーズ用7月中旬発売予定）

ども! MYAHKUNでーす。

4月初めにやっと発売されてから、早くも3カ月がたったけど、もう最後まで行けたかな? 6月号ではいきなり全宇宙空間のマップをのせてしまったけれど、参考になっただろうか? RPGで発売直後に全マップを公表してしまうとはけしからんと思った人もいたかもしれない。実際RPGでは、マップ作りがゲームの大きな要素となっているものがほとんどなわけだ。だからマップを一度に公表してしまうことは、ゲームのおもしろさを奪ってしまうことにもなりかねない。しかしこのブラスティーでは、どこへ行っても同じ星々と反物質のスターダストしか見えない、自分がどっちを向いているのかさえわからない、という状態だったので、これじゃすぐに迷子になってのたれ死ぬのがオチだと思い、あえて全マップを掲載したのだった。

しかしこのマップも、マス目が入っていないせいかかなり見にくかったようで、6月号が発売されてからというもの、編集部には「マップの見方がわからないよ～」という電話が続々とかかってくるありさまだった。そこでこのマップについて1つアドバイスを。マップはすべて20×20のマス目から成っているから、わかりやすくするために6月号のマップを方眼紙などにかき写してみよう。そのとき気をつけることは、ステーションや星はマスとマスの境界上にかき、ゲートやメッセージはマスの中にかくということだ。これでマップもだいぶ見やすくなっただろう。ついでにマス目には縦と横に0～13（16進数だぞ）の番号をふっておこう。

やっぱりあったぜ隠しコマンド

さて、こうしてマップはだいぶ見やすくなったけれど、自分の位置がわからない、どっちを向いているのかわからないという問題がまだ残っている。ところがだ、なんと現在地の座標と向いている方向がわかってしまうという隠しコマンドがあったのだ。しかし、すでに全マップを公開してしまったので、このコマンドまで発表してしまうとゲームが急に簡単になってしまうおそれがある。発表するべきかどうか迷うところだけど、悩めるポプコム読者諸君のために、スクウェアの了解を得たうえであえて発表することにした

こうはなりたくないもんだ。

(オレはあくまで自力でやるんだ、という人はこの先は読みとばすこと)。

この隠しコマンドとは、SHIFT と CTRL と ROLL UP と ← を順番に押すのだっ。するとほらっ、画面の上部にdirectionが0～3の数字で、XY座標が0～13の16進数で表示されただろう。方向はマップの左を向いているときが0、上が1、右が2、下が3だ。これでもう迷子になる心配もないね。

あと、これはバグだと思うんだけど、オンディーナの中の3D迷路でこのコマンドを使うと、味方の船内なのに敵が現れるのだ。つまり、宇宙空間に出なくても敵をたおして金もうけができてしまうのだ。ちょっとずるい手だけど、うまく使えば有効な手だ。ただし現れる敵はたいていはアグレスだけど、時にはクラスターやダグラスターが出てきたりもするから、まだ弱いうちはヘタに使わないほうがいいだろう。また、編集部のSRでためしたところ、船内でこのコマンドを使うと数回に1度は暴走してしまった(mkIIならだいじょうぶだった)。やはりこのコマンドは宇宙空間以外では使わないほうが無難ということだろうか。

ブラスティー 装備一覧表

種類	名称	CAPACITY	CREDIT	WEIGHT
BALKAN	BALKAN	40	40	50
	SUPER BALKAN	300	500	50
BOMB	SMALL BOMB	150	35	300
	TRON BOMB	350	120	350
	FLASH BOMB	600	600	400
GUN	BEAM RIFLE	40	45	350
	PLASMA GUN	90	200	420
	MEGA BAZOOKA	180	250	400
	HAWK BLASTER	320	500	520
	SUPER HAWK BLASTER	450	1000	700
	GA-100*	500	1200	650
SWORD	LASER SWORD	200	1000	65
	LASER Z SWORD	240	1450	110
	ALPHA SWORD	380	2400	150
	SUPER ALPHA SWORD	470	4800	220
	ST-250N*	500	6000	70
MISSILE	FIGHTER LAUNCHER	250	2400	230
	SPIN CRUSHER	500	3600	220
SHIELD	SMALL SHIELD	40	40	120
	LASER SHIELD	110	300	150
	MAGNETIC SHIELD	240	500	180
	PLASMA SHILED	360	600	180
	RM-1000*	500	1250	100
ENGINE	EN-10	100	250	400
	EN-15	160	650	500
	EN-100S	450	1000	450
	EN-100M	720	1500	600
	EN-1000*	960	2100	600
AUTO PILOT	AP SYSTEM 5	10	150	100
	AP SYSTEM 5M	20	350	200
	AP SYSTEM 15	30	600	300
	AP SYSTEM 40S	40	1200	400
	AP SYSTEM Z*	50	1800	500
PARTICLE	PARTICLE	10	1200	30
	PARTICLE N100	40	2400	200
E・W・S	W100	100	400	300
	W3000M	200	900	350

* はエル・ド・ランで開発

とにかく敵をたおすのだ

では実際にゲームを進めていくうえでのアドバイスを、順を追っていくつかしてみよう。

まずは最初、スタート時にはEN-10とSMALL SHIELD、それにSMALL BOMBもほしい。残ったお金でパワー・ユニットを買って出撃だ。しばらくはオンディーナの近辺でせっせとアグレスをたおしてお金をためよう。お金ができたら、まずコンピュータ・ユニットを買い足す。これはあまり高くもないから、あとのことを考えてとりあえず3000ぐらいあったほうがいいだろう。そしてまた金もうけを続ける。そのうちにLASER SWORD、PLASMA GUN、EN-15ぐらいまでそろったらステージ2に行ってみよう。ステージ1のアグレスではコンピュータ・ラーニングの伸びが少なすぎるから、ステージ2でバグレスをたおしまくるのだ。マップ左上のゲートのまわりには必ずバグレスが現れるから、これを利用するのだ。ダメージを受けたり、パワーが少なくなったら中立サイドのバル・バウスに行けばいい。ある程度強くなったらステージ3でバブレイをたおしてきてもいい。とにかくレベルが5か6ぐらいになるまでは、ス

▲ブラスティー シューターからのミサイル発射だ。

バグレス カバーを吹き飛ばしてミサイル発射!

テージ１～３でそれなりの装備をととのえることだけに専念するべきだ。

そしてステージ４に行く。このステージではクラブレイが集中的に出現する（マップの中央の矢印がならんでいるところだ）から、ここでこいつらをたおしまくれば、お金もすぐたまるし、レベルもすぐに上がるだろう。ただしお金は最高で9999までしか持てないから、あまりたおしすぎても無意味だ。適当なところで切り上げてオンディーナにもどろう。そしてラボにこのお金をつぎこんで兵器を開発させるのだ。ただ、このオンディーナまでもどるというのがけっこうめんどうくさい（ラボはオンディーナにしかないから、もどらざるをえないのだ）。だから少しでも手間を省くためには、ありったけのお金をオンディーナのラボにつぎこみ、そこで開発された兵器は、あとでステージ３のリヒトホーンで買うことにすればいい。

こうしてステージ4-1間を2、3回往復したあとには、君はもうFREENER（レベル10）に、装備も最強のものになっているはずだ。

装備もいろいろありまして

さて、ここいらで装備についてもふれておこう。

まずバルカン。これは安いぶん威力も弱く、最初のうちしか使わない。

ボム（爆弾）。これは安いわりに威力がある使いでのある武器だ。ただし少々パワーを食う。

ソード。値段ははるが、それだけの価値はある武器だ。SUPER ALPHA SWORDがあれば、ほかの武器はほとんど必要ないほどだ。アニメーションもかっこいい。

ミサイル。シューターのときに使える唯一の武器で、装備しているとなにかと便利だ。SPIN CRUSHERならエリクセンとEDD以外の敵は、たいてい一撃で破壊できる。

エンジン。クイックモーションを決定する重大な要素となる。最終的にはEN-100Mぐらいはほしいところだ。

オートパイロット。某所には『この戦いに勝つためには、〝AUTO PILOT〞が必要だ！』というメッセージがあるが、なくてもかまわないだろう。実際これは前に書いた隠しコマンドを使ってはじめて有効な装置じゃないだろうか。でなければいきなり何十ターンも前の位置にもどったところで、迷子になるのがオチだと思うんだが……。

パーティクル。敵のレーダーを攪乱し、敵との遭遇率を下げる装置。後半の必需品だ。

アーリー・ウォーニング・システム。これをつけていると戦闘時に先制攻撃をかける確率が高くなる。とくにW3000Mなら、エリクセンとEDD以外の敵なら最初の３回は連続攻撃が可能になる（もちろんそれなりのクイックモーションがあればの話だ）。

Ⓐコノ ウチュウ ハ インバース ノ モノ デアル。コミューン ハ タダチニサレ！

Ⓑ「テラ」ガ ワレワレ ノ フルサト ダ。コノ セカイ ハ イセイジン ガ ツクリダシタ モノダ。ワレワレ ハ フウイン サレテイル・・・ イマコソ オマエ ノ チカラデ ワザワイ ヲ トキハナテ・・・

Ⓒオマエ ニ センタクケン ヲ アタエヨウ・・・ コミューン ノ ママカ・・・ インバース トシテ コノセカイ ヲ カイホウスルカ・・・ ドウダ インバース ノ ドウシ ニ ナラナイカ？ （Y/N）

Ⓓオマエ ハ スデニ セントウマシーンニ ナリキッテシマッテイル。オマエ ヲ イキテ カエスワケニハ イカナイ。

Ⓔナニカノ チカラガ ハダライテイル。ブラスティー ノ パワー デハ コノ サキ ニ ススムコトガ デキナイ。

Ⓕウラギリモノ メ・・・ イキテ カエス ワケニハ イカナイ。

Ⓖヒキカエセ！ コノサキ ニ ススンデ イキテ カエッタ モノハ イナイゾ！

Ⓐそのインバースに用があるのさ。Ⓑへぇー、そうだったの。Ⓒどうする？Ⓓなんだと？Ⓔ？？？Ⓕ勝手にはさけっ！Ⓖけっ！

クラブレイ
なぜかはげしい煙を残すレーザー砲を装備。

※・は一方通行

そしてめざすはエリクセン

装備が最強になったところで、いよいよステージ5、インバースに乗りこむことになる。まずマップの右下にあるリベリオンに行く。そしてここが運命の分かれ道となるわけだ。ここであくまでコンミューン側につくか、それともインバース側に寝返るかの選択を迫られるのだ。どちらにするかは君の自由。いずれにせよ、次の目的地はマップの上のほうにあるインバースの本拠地エル・ド・ランになる。あくまでコンミューン側につくのならここを攻略しなければならないし、インバースになったのならここが新たな母船になるわけだ。インバースになった場合、いったいこの先何をすればいいのか?だいたい見当はつくと思うけど、わからない人はパブに行ってごらん。

このゲームでは敵のステーションに入ると3D迷路が現れる。ゲームの最終目的は、敵母船の最奥部にいるエリクセンをたおすことだ。敵母船内を進むときは、必ずシューターになり、パーティクルを使うこと。でないとすぐにパワー切れになって、とてもエリクセンのところまで行けやしないぞ。

ではここで、この『ブラスティー』をやってみた感想などを。アニメーションとBGMのできは今さらいうまでもなく、すばらしいの一言だと思う。しかしそれ以外の部分、つまりRPGとしてみた場合のできはいまひとつといった感じがする。とくにこれといった謎もないし、マルチエンディングとはいっても、どちら側につくかの2通りがあるだけだ。解くまでにかなり時間がかかりはしたが、そのほとんどはアニメーションを見ていた時間だ。まあこれには、全宇宙空間のマップと隠しコマンドを公表してしまったせいもあるけど……。とにかく、シナリオにもうひとくふうほしかったと思う。

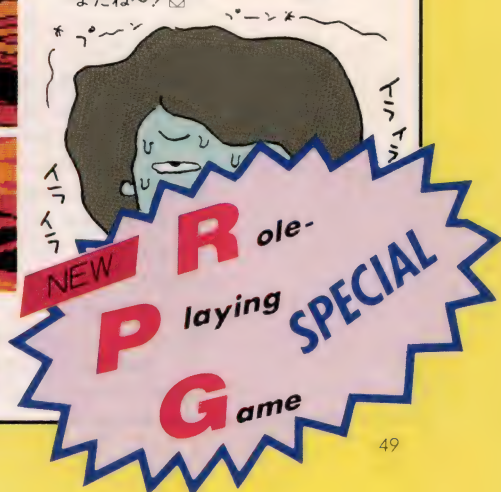
それじゃ、まあこんなところで……。またね～!

エリクセン
敵キャラのなかで唯一の変形メカ。こいつをたおすのがゲームの最終目的だ。

リヒトホーンマップ

タグラスター
攻撃は体当たりと16連装のミサイル。

オンディーナ

むずかしけりゃいいってもんじゃないけど……

ARAMO

ザイン ソフト
MSX
ROM 5、800円

200画面分のマップのド迫力。目が悪くなっても知らないぞっ! の超集中力養成ゲームだっち!

麻薬のようなゲームだなー、おまえは

J.D.(以下) うー、やめだれない。J.D.脳ミソ、くさってきだみだい……。

裏J.D.(POPCOMの隠れキャラ、J.D.を破壊すると出てくる、以下) いわんこっちゃない。いくらなんでもやりすぎだよ。涙ポロポロで声ガラガラだもん。

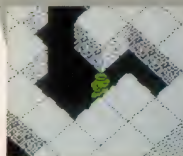
うるへー。テメーの知ったことかっ! とにかく、J.D.これ終了させるまでやめんもんね。しっかし、ななめ俯瞰3Dって、殺人的だなー。通れないよーで、通れたり、その逆だったり。ペンダントとるまでなにがなんだかわかんなかったぜいっ!

あのねー、いきなりそんなこといっても読んでる人わかんないんだけど……。

わかってらい。要するにだなー、これはアクション型RPGであってだな、不時着した惑星から脱出するのが目的。アクション型といっても、経験値もふえていけば、ストレングスもふえていく。アイテムだって16個、セーブ機能もついてて、こりゃ本格RPGといっていいと思うな。

そうそう、J.D.なんかもう3日もやってるのに、全然進めないもんね。幾何学的な迷路に頭ついてかないんじゃないの?

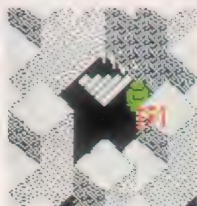
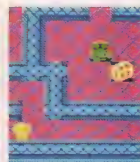
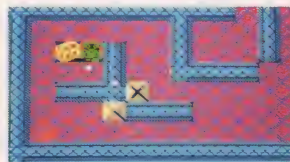
スタート。

無機的な景色が続く。後ろには不気味なモンスターが。

うーむ、出られなくなったぞっと。

お宝が。だけどすんなりとはいけない。

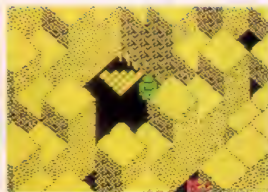
1段だけ岩場をジャンプできるジャンプブーツはぜひともほしいアイテムだ。

モンスターどもめ、こらしめてくれようぞっ!

うるへーっ！　しかし、進まんなー。あの３Dで、しかもカベの高さが３通りもあるし、陰にかくれてるとこも多いし、マッピングする気になれないんだよね。だれかマッピングする方法考えたら教えてね。
ほらほら、また悪いくせだ。読者に教えてもらうなんて、邪道なんじゃない？
それにしても、３日もやりまくって第１の要塞しか破壊できないなんて……。
またわがままなこといって。要するに、画面200個分に相当する広大なマップの中には３つの地下迷路があってその中の要塞を全部破壊するのがこのゲームの目的でしょ？
浅いっ！　おまえはなんて浅い男なんだっ。
えっ？　まだあったっけ？
そう、３つ目の要塞を破壊して、隠された宇宙船で、地球にもどるんだ。そこがアクションゲームだったりするんだ。
えーっ？　ホントにィー？
女子大生だな。ウソさ。でも宇宙船を発見するってとこまではストーリーにあるんだぜ。
わーった、わった。で、どこで苦労してるわけ？
ったく気楽なやつだ。オレが涙流しながらやってたの知らないの？　迷路がわかんないんだよっ！　極端なこといっちゃえば、迷路の解明がすべてで、RPG的な色づけは「おかず」みたいなもんなんだ。
それはないでしょ。きちんと、RPGしてますよ。
確かに。でも迷路が解けないとどーにもなんない。おれの頭じゃマッピングできないんだーっ！（J.D.泣きじゃくる）
まあまあ、泣かないで。でもそのために、ペンダントなんて、カベが見通せるアイテムがあったり、ジャンプブーツで、１段だけ跳べるようになってたりするんじゃないの？
たりまえだっ！　それがなかったらこんなもんできんぞっ！　あと、ブレスレット。岩が砕けるんだ。あれさえあれば、次の迷路に進めるにちがいない。くそーっ、手に入れたら岩場全部砕いてやるんだ。
まあ、そんなにぷりぷりしないの。でも本当。ななめにばっか歩いてるから、方向の感覚なくなっちゃうんだよね。いつの間にか元のとこにもどったり。
そうそう。ったく困ったゲームが出ちまったもんだぜ。
さっきから、怒ってばっかだけどさー、おもしろいの、おもしろくないの？
おもしろくなかったら３日もやるかー？ったく。おもしろいんだけど、かなりキビしいゲームだってことよ。初めは、『ナイトロアー』シリーズみたいだなーなんて思ってたけど、やり始めたら全然ちがうの。スピード感もあるし、ぶつかるだけの戦闘もそれなりに楽しいし。
じゃ、いいんじゃない。
でもこればっかやってると、ほかの仕事できなくなっちゃうなー。まいったぜっ！

か・い・だ・ん！

このお宝はペンダントだったかな？　覚えてない。

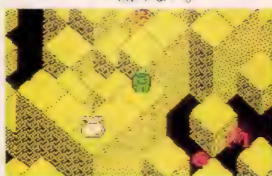
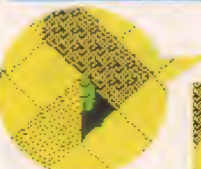
これはシールド？

第１の要塞。破壊！

もう用はないもんね。

太陽が黄色く見える。じゃないか。景色が真っ黄になってるぞ。

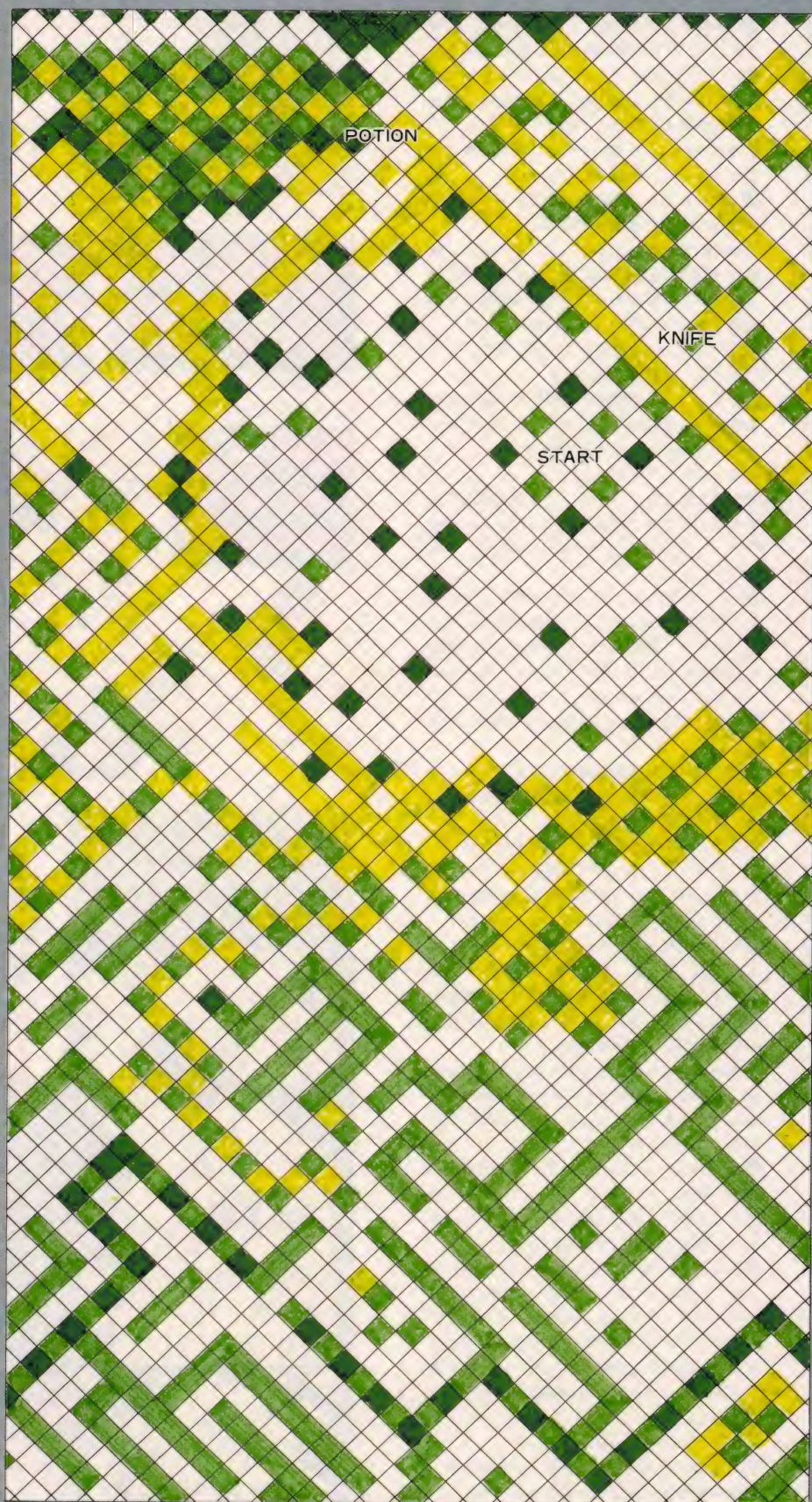
全然、展望が開けない。

『第三の男』みたい。

とりたい。ジャンプしてもだめだよーん。

急がば回れだ。

地下で拾ったペンダントを使ってみると、カベがすけて見える。便利なようでもあるし、かえってわかりづらくなったりして。

あのアイテムがほしい、となったら、執拗に狙う！

NEW RPG Role-Playing Game SPECIAL

マッピングができないよー、と泣いているJ.D.を見かねてか、ザインソフトの林さん(かわいい♡)が、マップを送ってくれた。一部だけのせるぞっ！

これがマップの一部だぞっ、と。

白が平地、黄色が1段、薄い緑が2段、濃い緑が3段のところだ。

J.D.の新しい旅が始まっちまったぜいっ!

はじゃのふういん

覇邪の封印

工画堂
PC-8800シリーズ 8、800円
(7月25日発売予定 PC-9800シリーズMZ-2500シリーズ 9、800円/X1シリーズ、FM-7シリーズ 8、800円)

いにしえの英雄イアソンの大業を思い出せっ! 異次元魔獣たちの勝手は、もう許さないのだっ! となぜか力み返っちゃう不思議議RPGであることよ

とにかく元気が一番! なにごともね

先月号で超新作としてレポートした『覇邪の封印』であるが、テストプレイ版ができあがったので、今回の特集に急きょ入れることになった。締め切りとの関係で、プレイ時間は数時間といったところ。まだ全体像はつかめたとはいいがたいが、まあ許してほしい。

ストーリーは先月も紹介したが、いちおうざっと整理しておくと……。

剣と魔法の幻想世界アルカス。はるかむかしこの地の辺境バァンドゥラと呼ばれる異次元への通路から出現した異次元魔獣の軍勢。伝説の勇者イアソンは彼らをことごとく破り、その通路に封印をした。だが、数世代を経たいま、その封印ははがされ、再び異次元魔獣たちのなすがままの生き地獄が再現された。そこで、選ばれた若者が単身、この通路をふさぐための旅に出ることになった……。

というわけである。プレイがスタートすると、剣とよろいを身につけた勇者と羽のついたフェアリー(妖精)がいる。「ドウスル?」といっている。『コズミックソルジャー』のときのアンドロイドみたいなもんだな。だけど、今回のは案内役以上のことはできないようだ(残念!)。

とにかく、何をしなきゃなんないのかを知る必要があるなー。王さまにまず会って話を聞きたいしなー、と歩き始めて、いきなりドボン。水の中に落っこちた。死なずにすんだものの、いきなりひどいじゃないか。画面の左側には、自分を中心とした5×5ブロックのマップが出るはずじゃなかったのか、と怒

▶スタート画面
▶知ってるよ
▶つ、強いっ!
▶これは来月。

アイテム群。前作『コズミックソルジャー』と同様登場キャラが使い方を知るまで、使うことができない(たとえプレイヤーが知ってたとしても)。下の3つは、人や船だが、じつはこれ持って歩ける。人を持って歩くのも変な話だが、まあ、意味わかるでしょ。

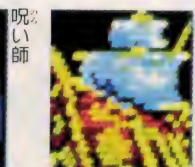
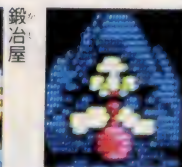
鍛冶屋

呪い師

アルゴー船

持ち金。　没薬。薬のこと。　魔獣捕獲ライセンス。

Ⓐナガーベ Ⓑアギャーマ Ⓒバーリュン Ⓓリッテイカ Ⓔジャーディン Ⓕギュロール Ⓖビッツ Ⓗローバル Ⓘスウマーグ Ⓙヨウリキタイセン Ⓚウンムタク Ⓛカンヨウ

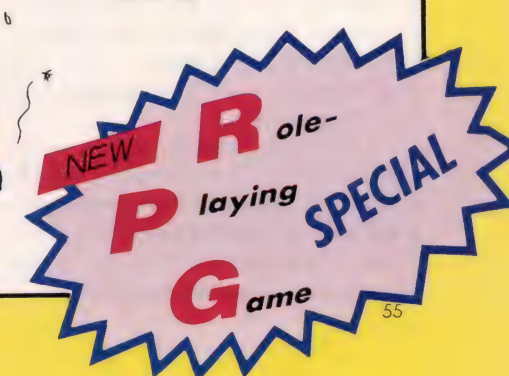
Ⓐ薬屋 Ⓑ呪い師 Ⓒ鍛冶屋 Ⓓ医者 Ⓔ長老

A白の導師 B黒の導師 C旅人 D商人 E悪徳商人 F村の長老 G石碑 H盗賊 I聖騎士

これが白い魔球である

この白い魔球はこのゲーム中でも強力なほうに属する魔法。なかなかエンターテインメントぶりを発揮してる。

り狂ってたら、アイテムなしの状態だと、自分のいる1コマしか見えないんだ。これはけっこうシビア。さて、水に流されてるとすぐに、お城にたどり着いた。もちろん、人のいるところにはバシバシ顔を出しとかにゃいかん。王さまに会うと、「アベイダーズの語部コサーヌを捜すがよい」ときた。そんなのは、この前工画堂の鬼羅さんから聞いてたもんね。まあいいか。ほんじゃま、行ってくっからさ。てなもんでお城を飛び出した。今度は水に落ちないように、マップを見ながら慎重に。先月号にも書いたけど、だいたいのマップは古地図ふうなのがついていて、しかも勇者のメタルフィギュアつきなので、これをそばに置いてプレイすると魅力倍増である。現実世界のつまらないことを忘れてプレイにひたれるというのは精神衛生上まことによい、などとぶちぶちひとりごとをいいながら歩いていると遠くに何かいる。モンスターか？　近づいてみると、やっぱり。ヨウリキタイセンだ。え？どうする？ってか。よーし、戦ってやろうじゃない。Ｆコマンドだっ、死ねっ!とやってみたが、こっちが死んだ。まいった。リセットして、もう一度始めようかと思ったが、これは『ザナドゥ』じゃない。リストアというか、「もう一度やる？」のことばで再スタートしてもいいのだ。ありがたや。で、また同じようなところで、めぐりあったが、今回は逃げることにした。上のほうに歩いていくと、またモンスター。今度のは、ビッツ。これは弱そうやんけ。モンスターの下にHPが出ているのでだいたいの判断はできる。勝った。よしよし。次にリッテイカ。勝った。勢いに乗って、よし、このへんで、少し強くなっとこうなんて、考えたわけだが、次のルエックにはまいった。ガタイが小さいので、勝てると思ったのだが、やられちまった。このゲーム、逃げるコマンドを使えば必ず1回で逃げられるようになっているので、なんとか逃げおおせたが……。

通りすがりの旅人にも会った。北に町があると教えてもらった。なんだかよくわからないが、町でも村でもどこでも行ってなんとかしなけりゃいかん。お金も500ゴルダ持ってるんだから、何かに使わなきゃもったいないってなもんである。J.D.がたどり着いたのはガリアの町。ここで、何が起こるか、それは来月のお楽しみ。そう、このゲーム、来月から同時進行しちゃうのだ。だから、みんなも出たら注目してやってちょっ!　てなもんでバイバイである。

マカ カーラ

超新作
スクランブルレポート
出張版

純東洋ふうRPGにたかぶるっ!

マジカルズウ　PC-8800シリーズ　価格8、800円

一之国から

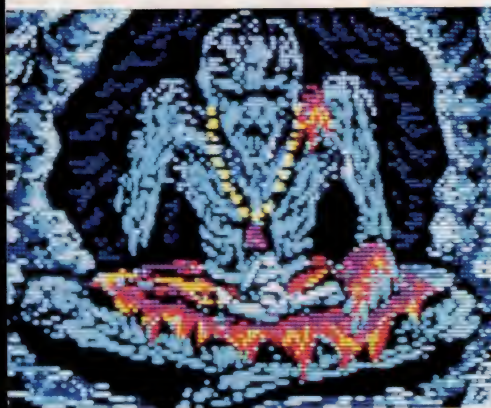
『スクリーマー』でRPG戦線に参入したマジカルズウが、前作を大きく上まわる超広大RPGを発売する。その名も摩訶迦羅だ。D&Dものでも、SFものでもない。ストーリーの発端は日本、そして中国、インドのイメージへと東洋圏、仏教圏全般が舞台になってるところが新しい。東洋もののRPGとしてはAppleの『メビウス』なんかもつくられているが、なんといってもガイジンの東洋認識はまだまだ浅い(少なくとも専門家以外では)／　やっぱり日本人じゃなくっちゃ、の世界である。

摩訶というのは偉大なとかすぐれたとかいう意味、迦羅は唐（カラ）つまり中国のことらしい。ストーリーは、原初の神アートマンにまでさかのぼる。アートマンの意思により聖仙ヴィシュヴァカルマンが現れ、永遠なるものを創造した。やがて永遠なるものからヴィシュヌが、ヴィシュヌのヘソからブラフマンが、ブラフマンの眉間からシヴァが生まれた。ブラフマンは世界を創造し、ヴィシュヌはそれを維持し、シヴァはそれを破壊し、という役まわりである。

シヴァは世界を破壊するため、ヴィシュヌの持つ不老不死の薬アリムダを奪い、阿修羅にあたえた。阿修羅はその力により世界の一部を破壊、３つの固まりと12個の破片と４つのチリとなり、散らばってしまった。そのあ

ウルティマ型の地上マップと……。

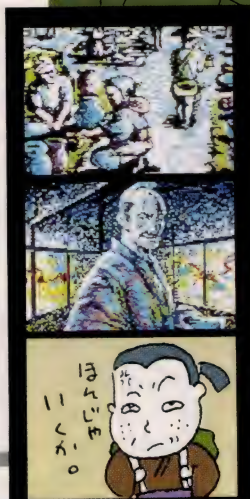
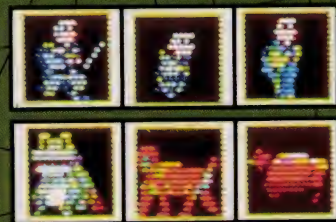
NAME KANEKO
H・P 3941
POWER 257
MAGIC 48
DAMAGE 0
COND. GOOD
GOU 84621
CREDIT 98175

迷路は3Dタイプだ。

とには、かぎりない暗黒がおとずれた。といういきなりハードなプロローグが来る。

だがなんとなくアリムダの薬というのが気になる。スタートは、ある青年(プレイヤー)が日本とおぼしき国のとある城主から姫の救出を依頼されるところからだ。そこが、人間の世界「一之国」というわけだ。若者は、魔界へおもむく前に情報を集め、力をつけ、アイテムを集めることから始めなくてはならない。そして魔界にとらわれた姫を見つけ出す。だが、姫は見るも無残な姿に……。ここまでが中盤となる。

と、ここまで書いてきただけでもわかると思うが、このゲーム、あたえられた小目的を達成しながら最終的な敵に近づいていくという、アドベンチャー的な構成になっている。

設定的にかなりそそるこのゲームだが、特筆すべきは、規模の大きさだろう。地上のマップだけでも、49900ブロック(約50Kバイト)、それに、各世界にある迷路が全部で51フロア。なにも、でかけりゃいいってもんじゃないが、じっくり腰をすえてやるにはぴったりだ。武器30種、アイテム35、魔法10、登場モンスター(キャラクター)60、というスペックからも大いに期待できそうである。ただあまりに規模が大きいので、ブラるとかレリクるとかいう動詞が頭をよぎらないでもない。もちろんそうならないことを信じているが……。

まっ、そんなわけで、来月はきちんとプレイ感もお伝えできると思う。よろしく。⊠

POPCOM
オリジナル
プログラム
月間賞受賞作

X1
(シリーズ)

赤松 建司

もし……、あなたが神を信じないなら、
このプログラムをけっして入力しないでください。

第1面

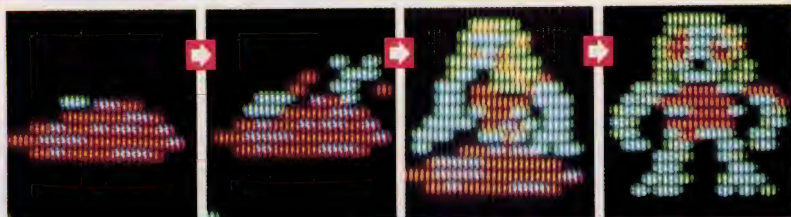
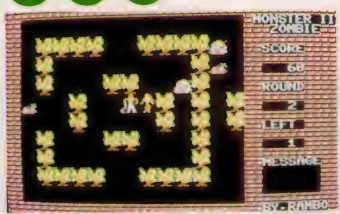
美しいガールフレンドとのデートが、一瞬にして悪夢となった。
なぜだ！ 迫ってくるゾンビから、彼女を守りきれるか。

第4面　第5面　第6面

第7面　第8面　第9面

悪霊のたたりか、怨念のうめき声か、美しいガールフレンドを連れたあなたの前に、次々とよみがえる死人。吐き気をもよおす異臭を放ちながら、死人が襲いかかる。あなたの武器は、自分のズボンからぬきとった１本のベルトだけ……。だが、あなたの戦っている画面のどこかに十字架がある。早く十字架を発見して、おぞましい死人の群れから逃げだそう。

深夜にキーボードをたたいているあなた。後ろをふりかえると……。

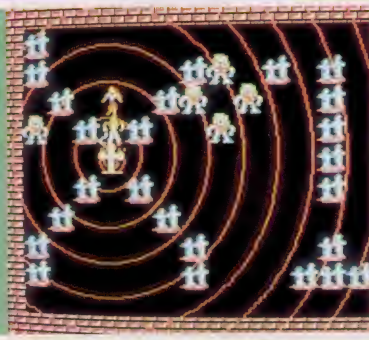
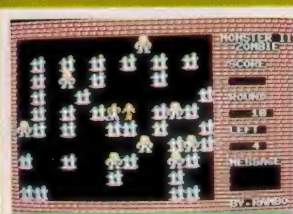
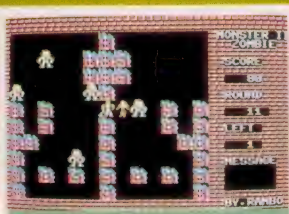
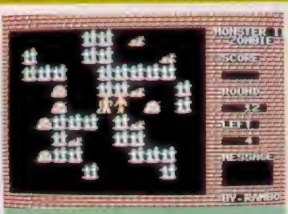
オールBASICでていねいに短くまとめられたプログラムは、あなたを恐怖の世界へとひきこみ寝かせてくれないだろう。夏を迎えてクーラーのないパソコニストに贈る、背筋が寒くなるモンスターの世界を描いたオリジナルプログラムが今月の月間賞に決定!!

あなたとガールフレンド

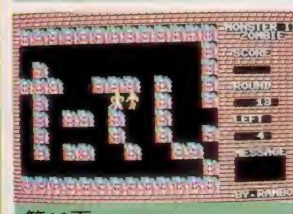
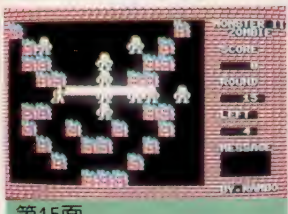
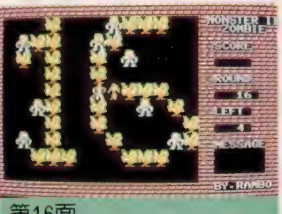
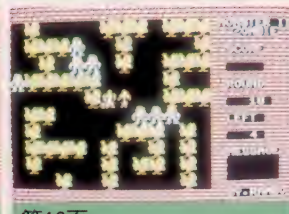
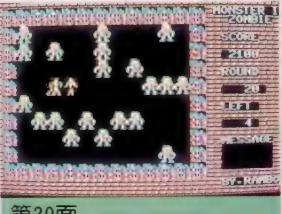
第2面

ゾンビはこうして生まれる！

第3面

見よ！十字架の偉力。

X1の文字だね。

第10面　第11面　第12面

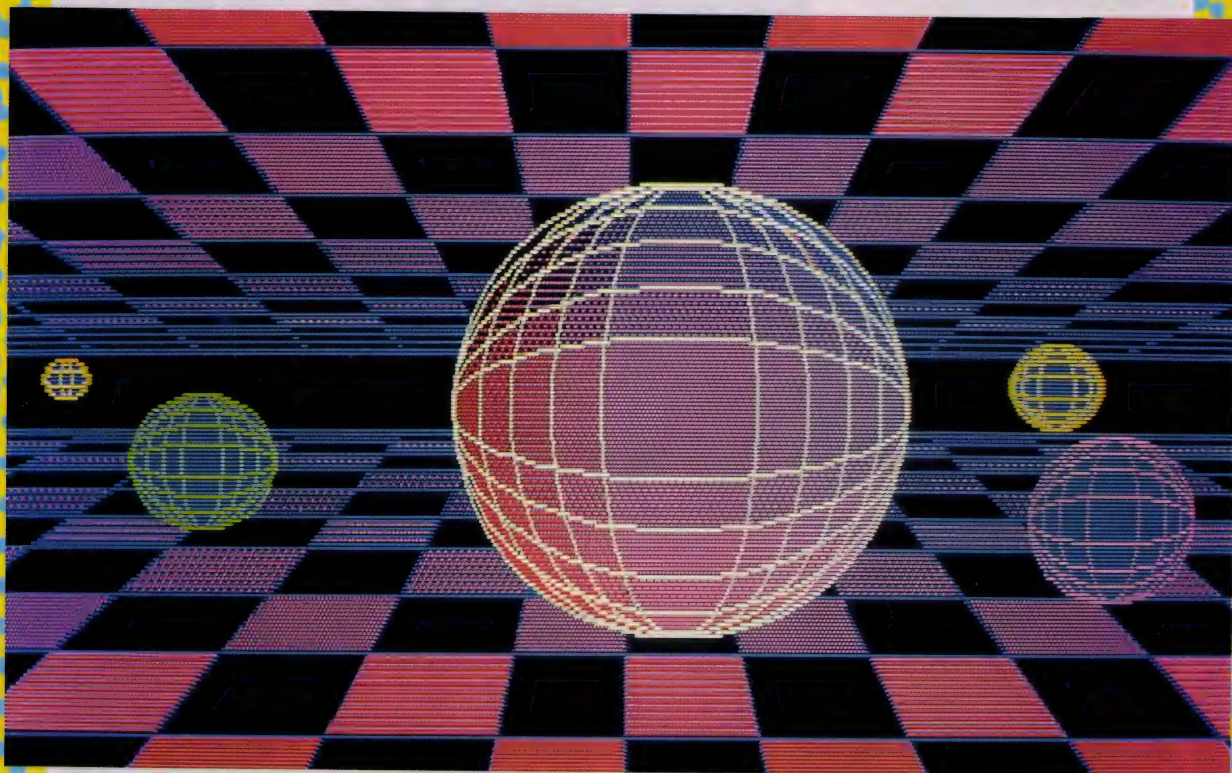
スケルトン

第13面　第14面　第15面　第16面

第17面　第18面　第19面　第20面

BE AN ARTIST

ダ・ビンチCG講座

―使いこなし編―

野内幸雄

CG／ユキオ・ノウチ

バックに凝って絵がイキイキ!
3D的表現にも挑戦しよう

いよいよ、待望の夏到来。太陽がいっぱいの夏。海に山にと、胸がふくらんでくるきょうこのごろ。

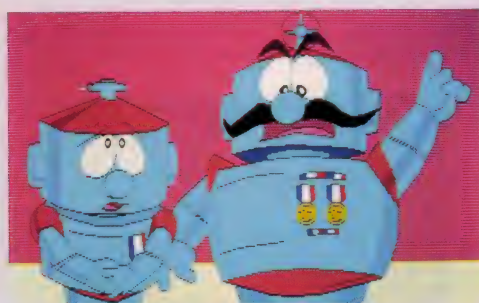
この季節になると、アリたちが地面をゾロゾロ大移動、なんて光景によくぶつかる。彼らは２次元上の生き物だろうか？　木にも登るから、３Ｄ生物かもネ。でも高いところから遠くの景色を見わたすなんてことすると思う？

それはともかく、今月のダ・ビンチCG講座のテーマは、そう、先月の予告どおり、バック（背景）の重要性、絵に立体感をつけるには、というテーマなのだ。

絵画は平面である以上、２次元空間のもの。しかし、絵の中に立体感や、奥行きを感じるのはフシギだネ。

ダ・ビンチに始まった
絵画の遠近法

絵画に遠近法がとり入れられ、立体的な表現がされるようになったのは、いつごろからだろう？　西洋絵画においては、ルネサンス以降、あるいは、ダ・ビンチ（レオナルドだよ）以降、といってよいかも。

一見、深遠なテーマではあるが、ムズカシイ絵画論はやめにして、CGツールのダ・ビンチを使った立体表現について考えてみよう。

絵の情報量がアップ!
バックは重要だ

百聞は一見に如かず、ということで、まず写真を見てほしい。これは先月号でかいた、ロボタンの絵。あのときはまだ、背景には何もかきこまなかった(じつは今月号で使うためにワザとそうしておいたのだ)。

バックが白のまんまだと、なぜか、もの足りない気がするものだ。精魂こめて、お気に入りのキャラクターがかけた。しかし、これだけだと雰囲気がいま一歩なんだよネ。なんでもいいからバックはかいたほうがベター(ベタぬりだっていい)。くふうしだいで、エネルギーをそれほど使わなくたって効果的な方法が案外見つかるものだ。

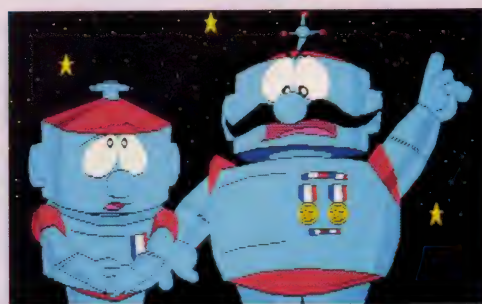
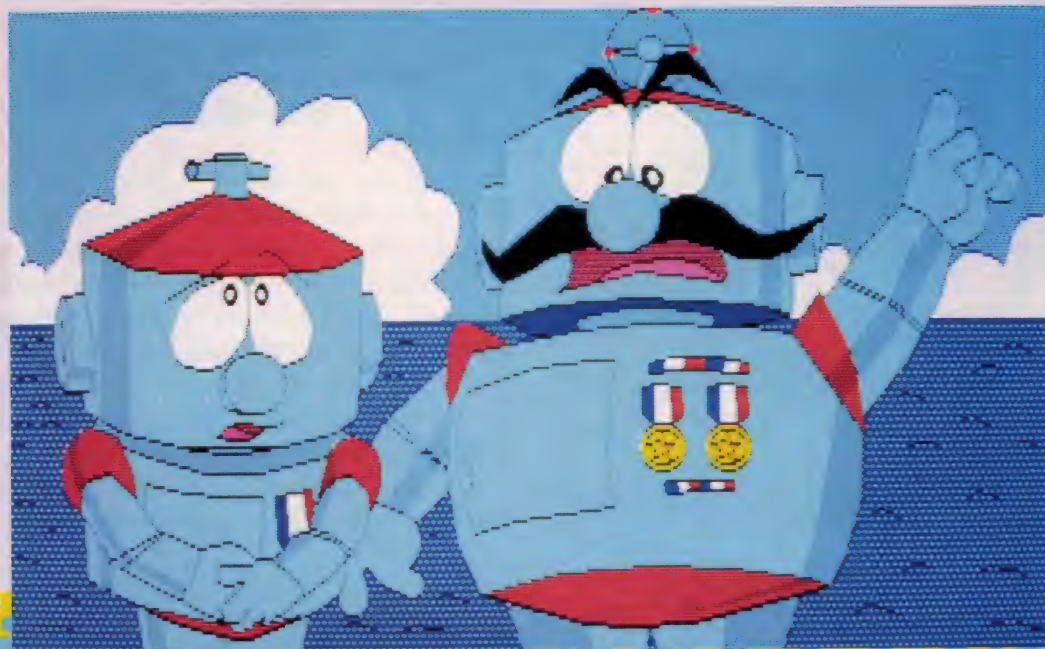
ロボタンの例では、バックはわりと単純にぬっただけ。

これでも、昼、夕、夜の時間的表現は可能なのだ。また、背景に、今回の例のように、雲と海をかけば、空間(場所)の説明もついたことになる。

このように背景しだいで、「いつ」、「どこで」という時間、空間の情報を入れることができ、キャラクターの表情もより豊かに見えてくる。

▲ロボタンはなぜしかられているのでしょう?

▲元気よく遊びなさい!

▲いつまで遊んでいるのだ!

▲なに! 夜がこわいだと!

◀海のように広い心をもちなさい!

光と影を知る 立体的表現への近道だ

写真や印刷物など見て体験するように、平面（紙）の中にあっても、立体を立体として感じとっている。それは、光が当たって反射するハイライト部と、光がさえぎられて光量が落ちるシャドー部が表現（再現）されているからといってよいだろう。

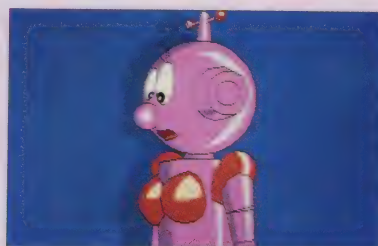
光と影もよーく観察すると、それほど単純ではなく、明暗に幅があることがわかる。球状のものをかくときなど何階調ものグラデーションをほどこせば、リアルさは増していくけど、光沢と陰影をつけた3階調だけでも、物体のボリューム感はグッと増すはずだ。

▶黒、赤の線を使って輪郭線を。

◀原色ペイントで赤線をトル。

◀とつぜんですが、エンピツです。

▼影もつけたいってことで……。

▲光っている部分ができた。

オッ！　立体的！（ダ・ビンチのサンプル画より）

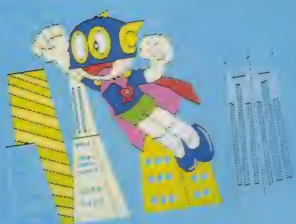
◀光と影のあるロボット。

多境界色ペイントをもう一度復習

多境界色ペイントが、影やハイライトをつけるために便利なことは、先月号の説明でわかってくれたと思う。

で、ちょっとここでお詫びしておきたいこと。先月号に「各境界色ペイント」とあるのは、正しくは「多境界色ペイント」。弘法も筆の誤り（?）。許せ！　じつはお詫びはもう一つあって、何色の線を選ぶべきかは、仕上がりのことを考えて、と書いたけど、ホントは何色でもOK。たとえば顔の肌に影をつけたいときでも、青や紫の肌色とはかけはなれた色をベッタリぬってもかまわないのだ。輪郭線さえ消せればそれでいいわけ。その上に中間色の美しい肌色をぬって仕上げればいいのだから。

▶澄みきった大気。

▶パーマンは行く。

▶スモッグ注意報発令。

▶パーマンが来た。

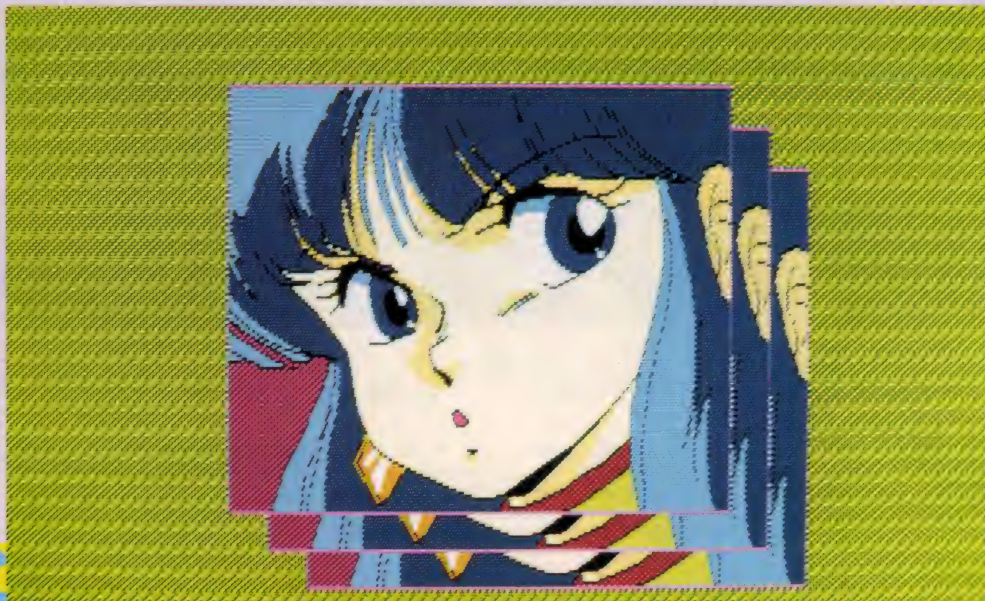
遠近感を演出する空気のシワザ

遠くのものは小さく見える。これ、あたりまえ。もう一つ、遠くのものは、淡い色に見える。なぜか？ それは、物体との間に空気があるからなのだ。スモッグが出ている日など、よくわかるように、遠くの景色はボヤッとしてくる(最悪の場合見えなくなる)。どんなに澄みきった空気の中にもやはり、チリがあるわけで、どうしても大気の厚さによって、色が変化して見えるのだ。このことを利用した遠近法もあるわけで、中国の水墨画などを思い浮かべてほしい。近景から遠景まで階調豊かにかかれているのがわかる。

ダ・ビンチには中間色もふんだんに表現できるように729色ものカラーがそろっている。これで、はっきりした表現に使いたい原色から遠くの淡い色の表現までOKだ。小さいパレットで見ていると、見にくいかもしれない。一度、画面いっぱいのパレットをつくってみて、色をじっくりとながめてみるのもいいかもしれない。

ということで、今回はちょっとアカデミックすぎたかもしれないが、要は物をよく観察する目を養うこと。また自分でいろいろくふうしてみることが大切、と思う。アートに決まりごとなんかないのだから、大いにダ・ビンチを使ってルネサンスしてほしいネ。また来月！

▲豊富なカラー。階調豊かな表現ができそう。

▶コピーを効果的に使っている。これも立体的表現といえるネ。(宮城県氏家 剛君の作品)

なんと729色パレットで2色合成

ダ・ビンチは、8つの原色はもちろん、
729色の中間色を標準装備。ユーザーパレットも使えて強力。
微妙な色の使いわけで背中ゾクゾク。CG本格派のウデの見せどころ。

●点を打つ
9種類の点で、線では描けない微妙なタッチが出せる。

●線を引く
カーソルで2つの点を指定するだけで簡単に直線がひける。

●曲線を引く
しのぶさんのふっくらバストは、そーっと描いてあげるんだ。

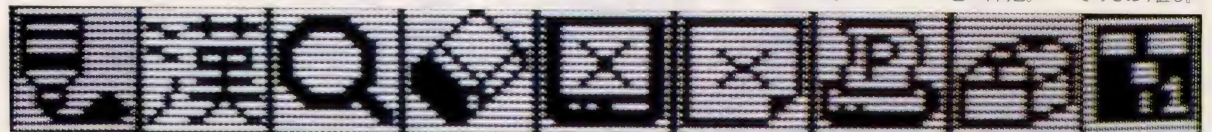
●四角形を描く
カーソルで2点をきめるだけ。四角形がすぐ描ける。

●四角形にぬる
カーソルで指定した2点をぬりつぶした四角形で描く。

●円を描く
円の中心を決めカーソルを動かすだけできれいな円が描ける。

●だ円を描く
中心点をきめるとカーソルに接するようにだ円が描ける。

●色をぬる
響子さんの肌とラムちゃんの肌を微妙にぬりわける729色の中間色。

●色をぬり直す
一度ぬってはみたものの、やっぱり別の色に。というときもさっとぬり直し。

●線の色を選ぶ
線の色はなんと8色。どれにしようかな。

●文字を表示
漢字にカタカナ、アルファベット。作品に自分のネームを、愛のメッセージもそえて…。

●虫めがね
カーソルの交わる所は拡大表示されるので、細かい所もラクラク。

●消しゴム
あっと失敗。でも消しゴム機能できれいに修正。

●画面を消す
チェック機能かついて消し間違いを防止。

●手順データを消す
複雑な絵でもだいじょうぶ。これで記憶容量を心配せずにペイント。

●プリント
キミの傑作をカラープリント。まっ先に見せるのは誰かな？

●道具箱
巨匠の道具箱をちょっと拝見。6つの入出力デバイスのアイコンがぎっしり。

●ディスクによるファイル操作
やっと完成。大切な作品をディスクにセーブ。

お求めは、全国の有名パソコンショップ、大型書店で!

ダ・ビンチは右記の卸元・取次で扱っています。

㈱コーサカ 〒543 大阪市天王寺区味原町12-5 TEL 06-763-5081
㈱フタバ図書 〒730 広島市南区金屋町7-12 TEL 082-264-1524
誠光堂書籍㈱ 〒101 千代田区神田錦町3-16 TEL 03-292-8275
東京出版販売㈱ 〒162 新宿区東五軒町6-24教科書教材部教材課 TEL 03-269-6111
日本出版販売㈱ 〒102 千代田区飯田橋3-11-7 教科書教材事業部教材事業課 TEL 03-234-2371
㈱オーエーアプリケーションズ 〒460 名古屋市中区大須3-1-36林太陽ビル TEL 052-251-4881

通信販売でも買えます。

通信販売をご利用の方は、希望商品名、機種名、定価を明記の上、現金書留で下記あてお送りください。送料は無料です。〒101 東京都千代田区神田神保町3-3-7 昭和第2ビル新企画社 ダ・ビンチ係

CGのプロテクがさえる。機能充実。アイコン表示で操作簡単。

X-1シリーズ
FMシリーズ
いよいよ登場。

おっ、これは便利 エアブラシ機能

ダ・ビンチのペン先はなんと極細から極太まで9種類、
おまけにエアブラシ機能が濃淡4種類ついてますます本格的。
キミはこのペン先をつかいこなせるか?

ダ・ビンチで使える入力装置

入力装置名	PC88シリーズ※1	X1シリーズ※2	FM-7 77シリーズ※3
〈トラックボール〉			
CAT-8800(HAL研)	○	×	×
CAT-XI(HAL研)	×	○	×
CAT-FM(HAL研・未発表)	×	×	○
〈タブレット〉			
PC-8875(NEC)	○	×	×
〈デジタイザー〉			
MYPAD-A3(関東電子)	○	○	○
WT-3000(ワコム)	○	×	×
GT-4000(OSCON)	○	−	−
DST-4A 30(ぺんてる)	○	−	−
〈イメージスキャナー〉			
IN-501(NEC)	○	○※4	○※4
IN-502(NEC)	○	○	○
〈マウス〉			
ASIIマウス	○	×	×
NEOSマウス	○	×	×
FM用マウス	×	×	○

(注) ○は利用可能な入力装置, ×は利用できない入力装置
−はPOPCOM誌上で近々,サポートプログラムを発表。
※1 SR/FRはV1モード, MRも可
※2 X1-turboはturbo機能には対応していませんが動きます。
※3 FM77AVはAV機能に対応していませんが動きます。
※4 IN-501の2階調モードのみサポートしています。

ダ・ビンチで使えるプリンター

PC-88シリーズ	X1-シリーズ	FM-7 77シリーズ
〈NEC〉	〈シャープ〉	〈富士通〉
PC-PR201 201CL/201T	IO-700 720	FM-PR201
PC-8023C/8024	CZ-8PK/8PK2/8PD2/8PN1	MB-27409
PC-8821/8822	MZ-1P17	MB-27410
PC-PR101/101T	〈NEC〉	MB-27411E
PC-PR406	PC-PR201CL	〈NEC〉
〈エプソン〉	〈エプソン〉	PC-PR201CL
JP-80	JP-80	〈エプソン〉
MP-80TypeⅣ		JP-80
〈シャープ〉		〈シャープ〉
IO-700/720		IO-700 720

まいった、とどめの反転コピー

正常コピーに、左右上下反転コピー。
4つの機能でひっくり返してウラ返し。

スーパーグラフィックツール

ダ・ビンチ

PC-88シリーズ(5インチディスク)
X-1シリーズ(5インチディスク, 7月発売)
FM-7/77/AVシリーズ(3.5・5インチディスク, 7月発売)
定価(各)6,800円

ⓒ小学館 ⓒ新企画社・HAL研究所

●書店にご注文の場合はこの申込書をお使いください

キリトリ線

小学館 スーパーグラフィックツール ダ・ビンチ 申込書

〈ご希望の機種,ディスクの種類に○印をつけてください。〉
1.PC-88シリーズ(5インチディスク)
2.X1シリーズ(5インチディスク)
3.FM-7/77/AV※(5インチディスク)
4.FM-7/77/AV※(3.5インチディスク)

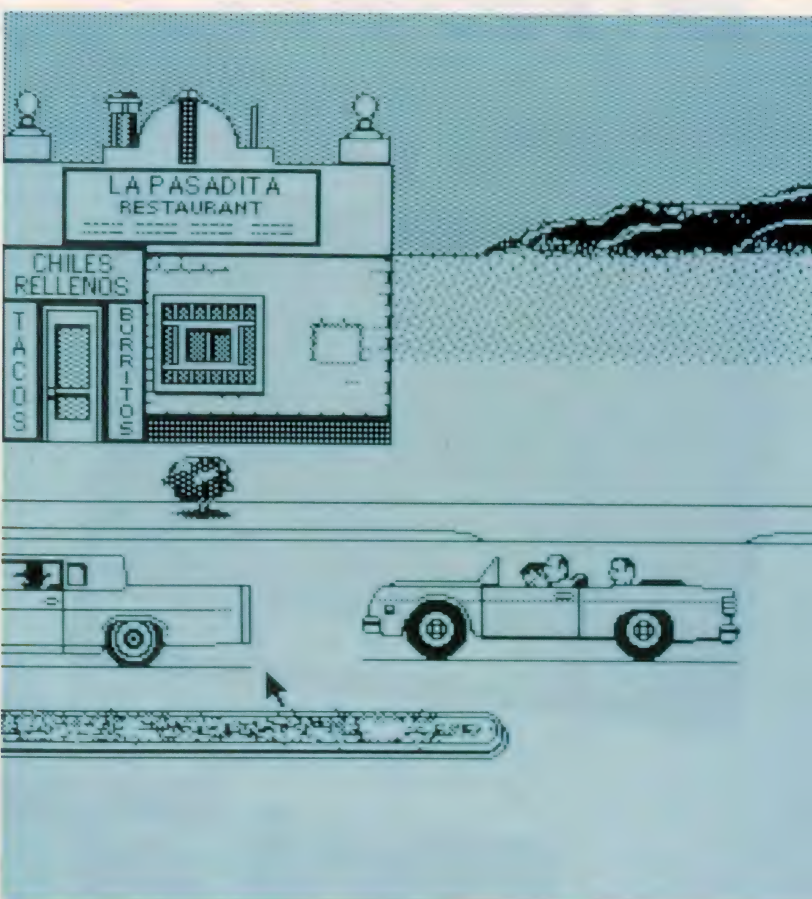
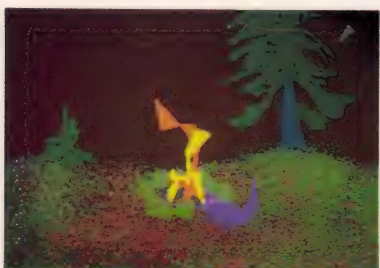
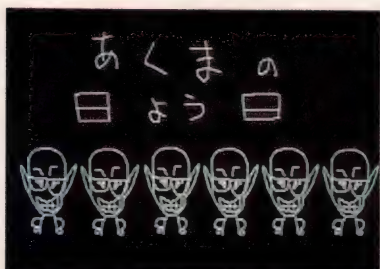
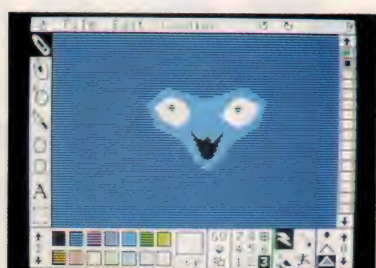
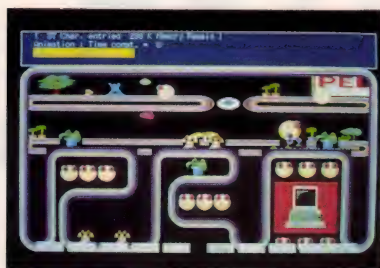
※FM77AVはAV機能に対応していませんが動きます。

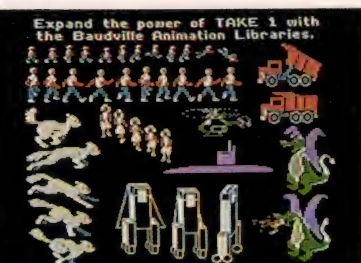
■氏名

■ご住所

■TEL

■販売店名

●販売店様へ— この申込書に貴店名ご記入の上、卸元・取次へお送りください。

厳選 驚天動地のおもしろソフト

アニメーションツールベスト8

CAMEL2

CARIGRAPH CONSTRUCTION

PED

FANTAVISION

Movie Maker

TAKE1

Video Works

Aegis Animator

＊協力／パイナップル

アニメツールはやみつきソフト

アニメーションのおもしろさは、モノの形や姿を自由に変形することと動きを新しくつくり直すことにつきると思う。たとえば、生身のヒトはその物理的、生物的な条件によってある程度その動きは拘束されている。ところがアニメーションでは変なかっこうをして空を飛んだり地面にもぐることは自由である。ヒトが花になったり、ネコが自動車に変身することもあたりまえである。イマジネーションがそのままアニメーションになるのだ。動きのないモノに生命を吹きこんであやつるという古代の魔術を現代に蘇生させようというのがコンピュータアニメーションである。

コンピュータで細密な画像のリアルタイムアニメーションをつくるというのは、じつはかなりむずかしい。画像を１コマずつフィルム（VCR）に落とすのなら時間をかければいくらでも高品質なアニメーションがつくれる。商業的なフィルムをつくるのだから、前もって入念な絵コンテやストーリーを練り上げておくわけで、即興的なおもしろみにとぼしい。超大型機やミニコンを使うものだからお金と手間ばかりかかる。それよりも対話性（入力した結果がすぐにわかること）とスピード、動きの意外性を重視したのがパソコンのアニメツールである。〝自分でかいた絵を思いどおりに変形して動かす〟というのは素朴ながら新鮮な感動を呼ぶものでやみつきになる。

発展途上のアニメツール

アニメーションツールには今のところグラフィックツールのように〝常識〟というものがない。CGツールといえばだいたいどれでも似たようなものだが、アニメツールはどれとして同じタイプのものはない。今回とり上げたツールのなかでしいていえば、CAMEL2とPEDはその使用目的がよく似ている。あとはアニメのつくり方も使い道も全部ちがう。CGツールよりもグッとマニア好みの仕上がりになっていて、どのツールにも強烈な個性と魅力が感じられるのだ。

残念なことにアニメツールはまだまだ本数が少ない。CGツールならキャラクターやイメージをかくのは簡単だ。絵心のあるなしよりも〝つくろうという気持ち〟があればいろいろなサービスをしてくれる。これはアニメツールのお絵かき部でも同じ。ところが、アニメツールはまだまだ肝心の動きをつくる〝アニメエンジン〟のところがわかりづらいものが多い。とくにカーソルでメニューを選ぶタイプのツールはわかりにくかった。このへんがとっつきにくい印象をあたえているのだと思う。〝アニメエンジン〟がわかりやすくなると、パソコンアニメ大会ができるのだが。

なめらかな動きをつくる多関節モデル

パーソナルコンピュータでアニメーションを実現するにはいくつかの方法がある。いちばん簡単なのはカラーパレットを使う方法だ。川の流れや車輪のように動きのパターンが決まりきっている場合は効果的だ。

次はファミコンやMSXのようにハードウェアスプライト（またはそれによく似た方法）を使うことだ。キャラクター（文字のこと）といって、あまり大きくないビットマップイメージを動かす方法だ。ゲームでちょこまか動くいわゆるキャラクターはたいていこれである。BASICのGET／PUT命令はこの機能をソフトウェアで実現している。キャラクター全体を動かすのは簡単だが、細部までは動かせないのが欠点。もし、この方法でなめらかな動きを出すには、少しずつ形の異なる一連のデータをあらかじめたくさん作っておいてそれを順番に表示していけばよい。コマ送りの考えを忠実に再現しようというわけである。CAMEL 2、PED、TAKE1、Video Worksがこのスタイルである。動かす対象のことをフレームとかアクター、キャストとかいっている。ひとコマごとにデータを準備しておくのでしんどいのが欠点。

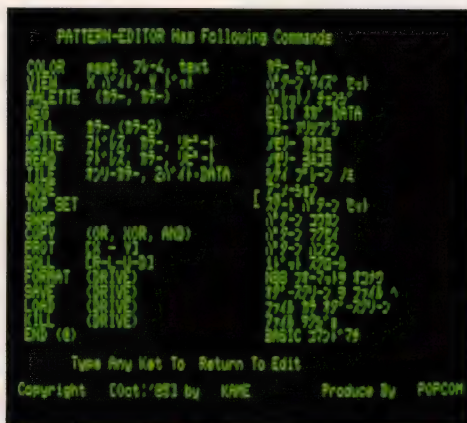
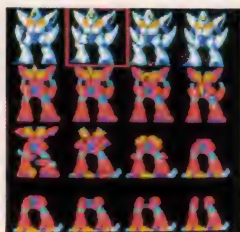
もう１つは中割りといって、始めと終わりの図形をヒトが用意しておいて、その間をなめらかにつなぐために中間の図形をコンピュータが生成するヤツ。FANTAVISIONやAnimatorがこの方法をとっている。なめらかでリアルな動きよりも変形のおもしろさや意外性を追求することになる。

最後は多関節モデルである。人体でいえば関節ごとにパーツ（腕とか指）をつくっておいて、これらを関節にぶら下げるようにして動きをつくる方法だ。この多関節モデルはもともと工業用ロボットのコンピュータ・シミュレーションから発達してきたものだから、パソコンで実現するのはちょっとまだむずかしいかもしれない。しかし、たぶん、『レリクス』のキャラクターはこれに近い方法で動かしているハズ。Amigaのように直接ビットマップイメージを動かせるマシンに最適かもしれない。ともあれ、パソコンアニメーションは始まったばかりでこれからもっとおもしろいソフトが期待できそうだ。静止画から動画へと興味は進行していくにちがいない。（哲）

画面全体が5つのスクリーンに分かれているのは前と同じ。エディットスクリーンと、オーダースクリーンがこのツールの主役。

エディットスクリーンでは32×32ドットまでのキャラクターがつくれる。左上端に見えるカーソルをあやつってデザインする。

キャラクターをつくるには、あらかじめその大きさを予約しておく。ここでは24×20ドットのキャラクターをつくろうとしている。その大きさによって、オーダースクリーンに配置できるキャラクターの数が自動的に変わってくる。

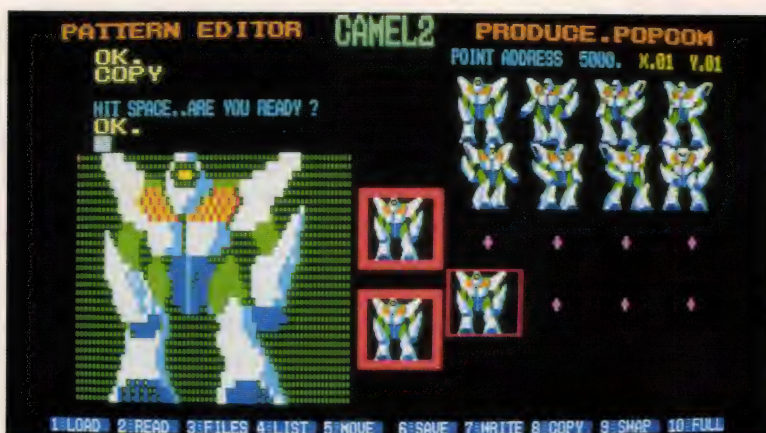
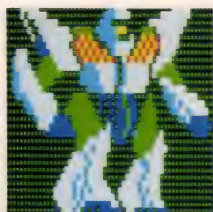
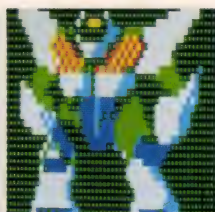
1つのキャラクターに16通りのパターンを用意したところ。これをMOVEすると非常なスピードでキャラクターが動いていく。「ブラスティー」もびっくり。

コマンドの数は26と以前よりふえたが、使いやすく整備されている。実際には7、8種も覚えれば十分。

シンプルかつ強力なアニメーション・キャラクター・エディター

CAMEL2

ポプコム
PC-8800シリーズ

CAMEL 2は本誌2月号で好評を博したCAMEL 1の強化版。CAMEL 2は今年9月ごろにPOPCOMソフトとして発売の予定だ。それまで待てないというファンの要望にこたえてどのへんが強力になったのか、新しくなったのかを発売に先立って紹介しよう。

色を変えるとキャラクターの形は同じでも印象は異なる。原寸のままと拡大像でも印象はちがう。動きが出るようにくふうしよう。

CAMEL 2でおもしろいのは、何といってもCOPYコマンド。オプションをつけていろいろな変化をつくれる。

PROTはミラー効果をつくる。PROTXで 左右を反転する。

ANDをとるとキャラクターはやせる。

ORをとるとキャラクターはふとる。

XORをとると色を反転できる。

Animation Tool Collection

シンプルかつ強力なエディター

CAMEL 2の前身となったCAMEL1は本誌オリジナルプログラム月間賞受賞作である。高速で動きのなめらかなアニメーションには編集部一同びっくりしたものである。

「おおっ、こりゃあすごい」

「ウーム、これはタダもんではないぞっ」

というわけで連絡をとってみると作者のKAME氏はなんと本職のプログラマーであったのだ。

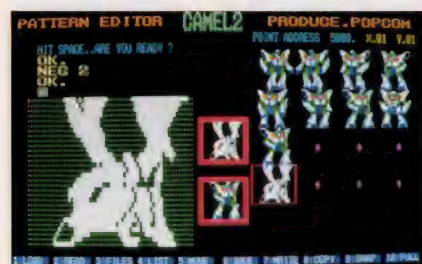
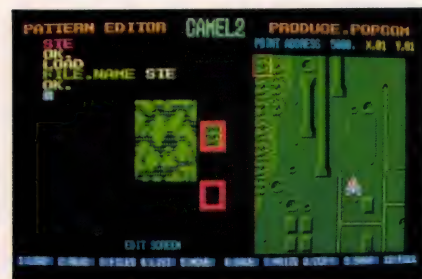
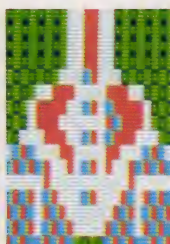
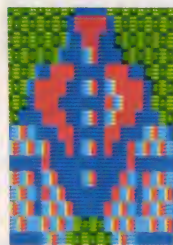
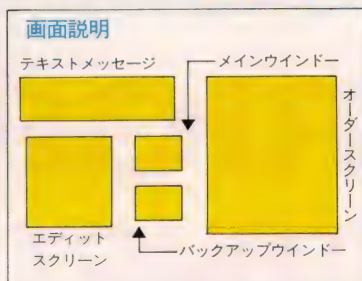
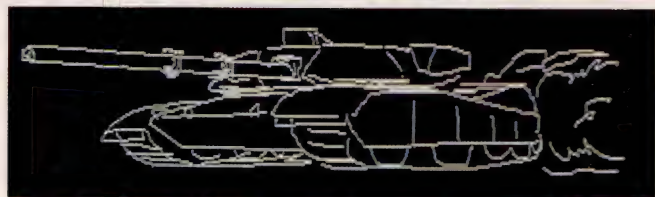
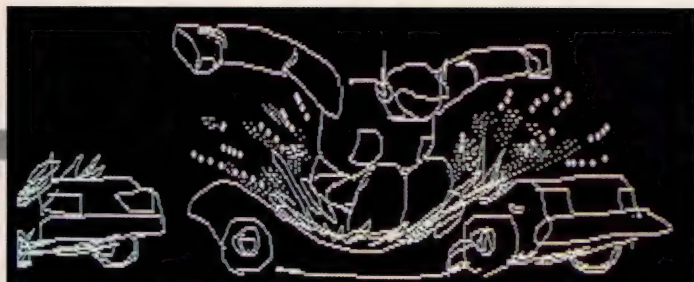
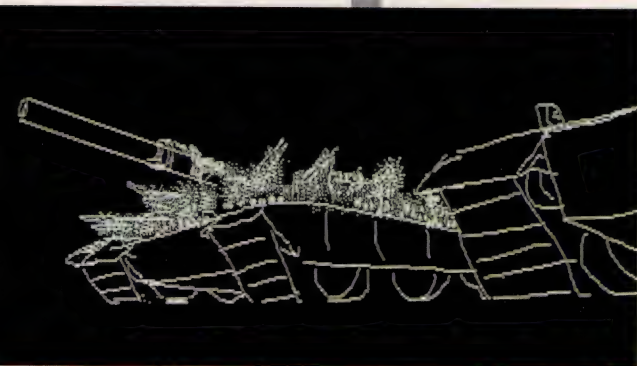
ゲームを開発するかたわら〝こんなツールがあると便利だろうなあ〟というのがCAMELをつくった動機なんだそうである。なるほど、プロが使う道具らしさが感じられる。たとえば、データのSAVE方法に3通りあるところなんぞはいかにも通好み。CAMELでつくったアニメーション・キャラクターをあとでゲームに組みこむことを前提としているので、いろいろな応用がきくように配慮してある。そんなわけでCAMEL2は大規模ではないが、プログラマーズグッズとでもいいたいような気のきいたツールである。

COPYとMOVEでつくるアニメーション

CAMEL2でイメージを動かす方法は、少しずつ異なる画像を何枚もあらかじめ用意しておいて、これを高速にディスプレイに映し出すフレーム方式をとっている。映画と同様、コマ送りをしてイメージを動かす、オーソドックスな方法だ。そのため、CAMEL2でアニメーションをつくるには、エディットスクリーンでつくったキャラクターを動かしたい順番にオーダースクリーンにならべていく。実際には少しずつ異なるキャラクターを全部はじめから起こすわけではない。まず、もとになるキャラクターをきちんとかいて、あとはこれをエディットコマンドを使って少しずつつくり変える。COPYコマンドでキャラクターを複写すると便利。ドットごとに点をセットしたりリセットするのは、『ダ・ビンチ』のルーペで細部を修整するのと同じ要領だ。

実際の動きを確かめるにはMOVEコマンドを使う。スピードの調節やコマ送り、一時停止もできるので、動きのよいアニメーションがつくりやすい。CAMEL2には新しくGENEコマンドが追加された。エディットスクリーンをストップしてスピードアップをはかろうというわけだ。このモードではバックアップウインドーで、ものすごいスピードでアニメートする。

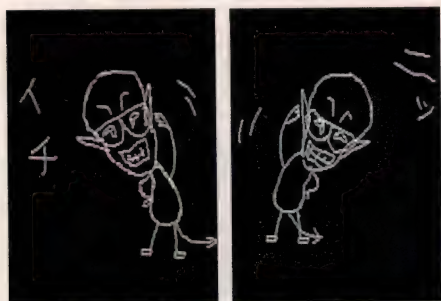
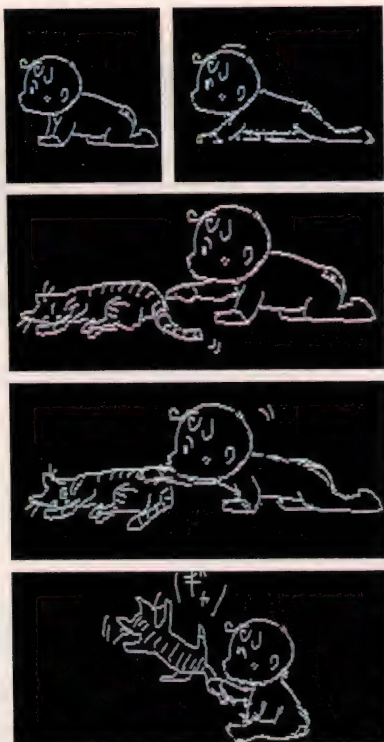
新しいキャラクターをつくろう

CAMEL2はゲームで使うキャラクタージェネレーターなので、非常に大きなイメージを拡大・縮小していくようなアニメーションはつくれない。最大でも横64、縦32ドットの大きさのイメージ（キャラクター）をすばやく動かすことに適しているようだ。なお、このツールでは、エディットスクリーン上でもっぱらキャラクターを変化させているが、ゲームで使う場合は、左から右へ動かすことはもちろんできる。いかめしいロボットがなめらかにスクリーン上を走りまわるというような新しいタイプのゲームをつくるときのツールとして酷使してほしい。

NEGで影絵がつくれる。CAMEL2自慢のコマンドである。

CAMEL2はアニメーション・キャラクターばかりではなく、バックグラウンドも編集できる。データをSAVEしてほかのゲームで使うのがねらい。

キャラクターを1ドットごとに左右上下に動かすことができる。

パレットをかえるとホラ、こんなにもちがう。

おれはロボットだ。車なんかこわしちゃえ！グッチャン、グッチャン。戦車だってなんのその。町中はもうメチャクチャ。ではさらば人間諸君。

お手軽にアニメで遊んじゃお！といえるのはこれ。絵の制作からシナリオライター、カチンコ片手の監督まで。１人で何役もこなしてしまおう。そして主役、わき役をつくるのはキミ。すべてキミのウデしだい。だから、ちょっと気分を変えてアニメしましょ。

一度覚えたら、やめられないおもしろさ

システムソフト
PC-8800シリーズ

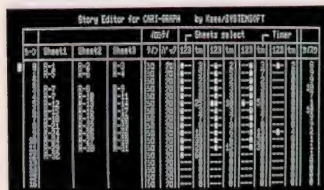
CARIGRAPH CONSTRUCTION

パブパブ。ねえ、ネコちゃん遊ぼ。遊んでくれないなら……グルグルまわしちゃえ。

絵なんか、へたでいいのさ！

お絵かき？　うーん、やりたいんだけど、どーもね。絵がへたと自分でレッテルをはっている人って意外と多いんだよね。でもあきらめちゃダメ！　絵のうまいへたなんて、ほんとはどーでもいいことだ。要は自分が遊んで楽しいかどうかが、いちばん大事なことなんだから。

カリグラフのデモを見てごらんよ。すごいとおもわない？　戦車が動いたり、ロボットが車をこわしたり、ハクリョク満点。でもよく見ると、こどもでもかけそうな（？）絵ばかりが入ってる。それなのにこれが動きだすと、見ていてとてもおもしろいのだ。

カリグラフでアニメをつくるには、グラフィックメニューとストーリーメニューを使う（ここで敬遠してはいけない）。グラフィックメニューはその名のとおり絵をかくためのもの。ストーリーメニューはかいた絵を動かすものだ。

では、とにかく絵をかいてみよう。もちろんカンタンな絵でいいのだ。まずはウデだめし。細いペンを選ぶ。これを使って線画をかく。かけたらその絵をセーブする。まだ、これだけでは動く絵にはならない。今度はそのかいた絵の動かしたい部分をその絵の上にかき直す。これもセーブする。ここまではじつにイージーにできる。

さてこれが終わったら、2枚の絵を組み合わせて動かすのだ。ストーリーメニューなんていうとアタマが痛そう。でもそれは気のせいだから、気にしないこと。

ストーリーメニューの表にセーブした2枚の絵のファイル名を入れる。それを交互に何回動かすか。これだけ入力すればOKだ。むずかしいことはなーんにもない。

さて、いよいよオリジナルアニメの始まりだ。ショーのアイコンを選びテスト・ランをクリックする。

やったね！　やっぱり自分でつくった絵が動くのはサイコーだ。

アクマの体操イチニッ、イチニッ。

ここに入力すれば、絵が動く。

手とり、足とりの親切マニュアルなのだ

いともカンタンに絵がかけそーなことをいったけど、ほんとーのことをいっちゃうと、とてもカンタンなのだ。

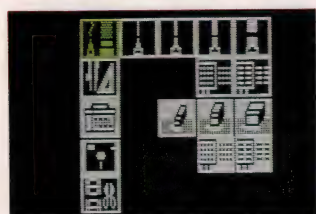
グラフィックツールで遊ぼうと思っても、アタマの痛いことがあるね。そう、あれ。理解難解、めいっぱい分厚いマニュアル。こんなのじゃいつまでたっても絵なんかかけない、と思いこんでしまうのもムリはない。

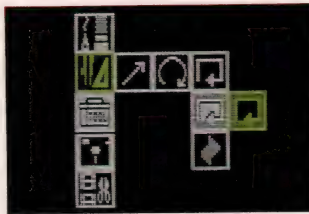
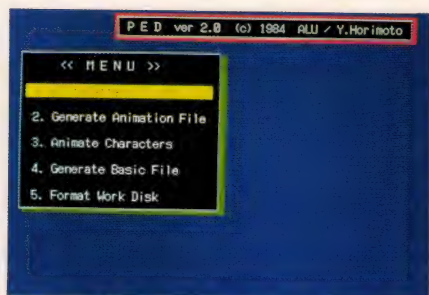
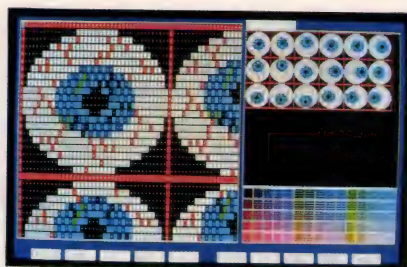
でもカリグラフのは安心！　薄いマニュアル。そして線画のかき方から動かし方まで、だれにでもわかりやすく書かれている。

このツールのグラフィック機能をみるとペンは1ドットの細いものから、8ドットの太いものまで4本。かき直すときに使う消しゴムは、3種類の大きさがそろっている。またフィルムに、キズをつけた感じに仕上げるヤスリなんてのもあるのだ。

ほかにも直線、円、ボックスライン、ボックスペイントはもちろん、ちょっとおもしろいのが、オーロラのような模様をかく機能。これはこのツールを作っているときに偶然（？）できたということだ。また上下左右ミラー、白黒反転、拡大縮小、コピー、と道具はけっこうそろっている。このさいだから、使い方カンタン、機能充実のカリグラフを使って、アニメ作家になってみるのもおもしろそーだぞ。

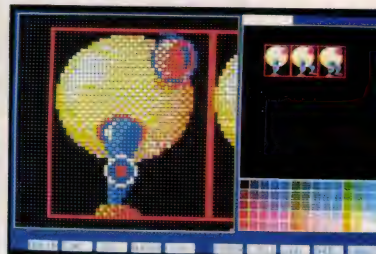
ハハー、おそれいりました。

Animation Tool Collection

ペン、消しゴム、ヤスリ。

ご存じ、グラフィックツールの基本機能。

ここからスタートだ（メインメニュー）。

サークル命令をうまく使って……。

気をつけ！　左足出して、右足出して。

メルヘン・ヴェールの生みの親

システムサコム　PC-9800シリーズ

PED ANIMATION AND GAME CREATOR

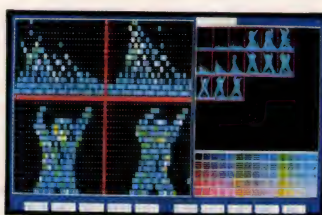
アニメーションツールはまだまだ数が少ない。PC-9801のものも今のところ、この「PED」以外見当たらない。ちょっとさみしいところだが……。しかし、ビジュアルの美しさに思わず興奮！　の、あの『メルヘン・ヴェール』をつくり出したということでも、大いに注目されるだろう。いったい、この美しさを生み出す秘密はどこにあるのだろう。

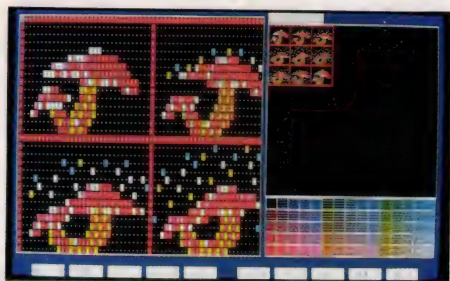
ゲームづくりには欠かせないプロ感覚のキャラクタークリエーター

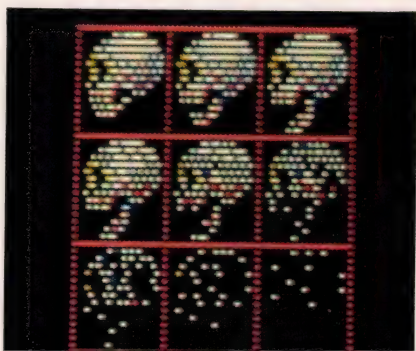
このツールは大きく分けて、キャラクターや背景などをつくるための「パターンエディター部」とつくりあげたキャラクターを動かすための「アニメーションシステム部」とから成っている。

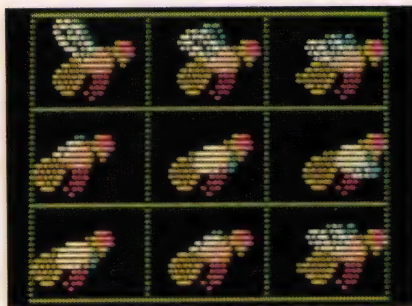
まずはアニメーションに必要なキャラクターや背景を用意しなくてはならない。メインメニューから〝Edit Pattern〟を呼び出そう。

絵をかくための道具類には、サークル、ボックス、ペイントなどのほかに、バッファー（コピー機能）、ミラー（上下、左右の反転）などがある。バッファーにはいろんなモードがあり、少しずつちがった形や色のキャラクターをつくるときにパワーを発揮しそう。

特別ユニークな機能は見当たらないのだが、どうしてメルヘン・ヴェールのような美しい絵がかけるのだろう？それは絵をかいていくキャンバスによるのかもしれない。左の大きいほうが第1画面、右の小さいのを第2画面というのだが、実際に絵をかくときは、第1画面を使う。これが拡大モードになっているのだ。第2画面には実物大の絵が表示される。ふつうのグラフィックツールの常識から考えると、細かい修整のときだけ、拡大というのが一般的。ところが、このツールでは常に拡大画面で絵をかいていく。つまり、ドット単位で色をぬるのには便利なのだ。これによって、かなり細かい修整も思いのままになる。

◀水の芸術品。

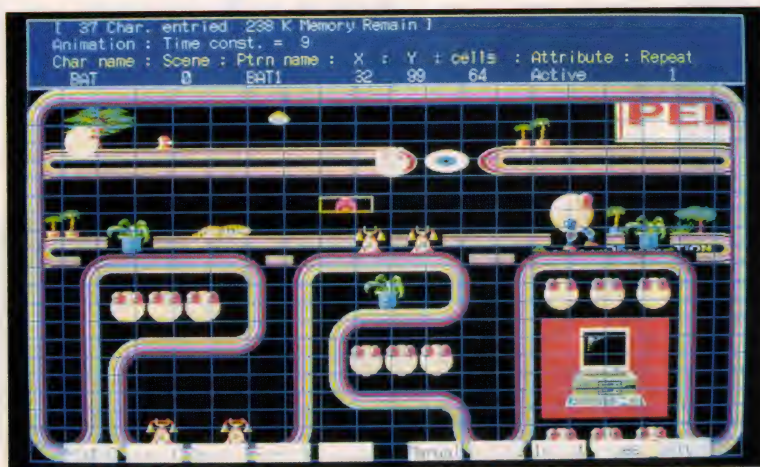
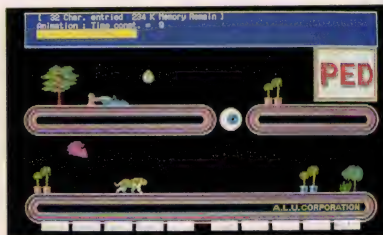
原色8色だけのベタぬりでは、表現力に限界があり、色彩豊かな重厚な絵にするには、複雑な色の組み合わせによる、タイリングペイントが必要だ。結果的にエアブラシを思わせるような効果も出しているということなのだ。根気はいるが、美しい絵を確実にかくには、「急がば、回れ」式でこっちのほうがいいのかもしれない。メルヘン・ヴェールのような美しい絵をつくるには、かなりの努力が必要といえるだろう。

メルヘンチックなキノコ。

ジャージャーと水を噴き出す。

崩壊していくシャレコウベ。

存在感のある、PC-98だ。

ブン、ブン、ブン、ハチが飛ぶ、じゃなくアブは飛ぶ。

ユーザー定義も可能なタイルパターン。

Animation Tool Collection

エディットモードはアニメの心臓部。

いよいよ動かしてみよう。

アニメの上演中（200ラインモード）。

動き方を多重露光撮影で再現。

「メルヘン・ヴェールII」より。

こんな美しい絵が動いてしまうなんて、もう感動！

パターンエディターでキャラクターや背景をつくったら、いよいよアニメとして動かす作業だ。PEDではどういうふうにするのだろうか。

順を追ってカンタンに説明すると、まずメインメニューの“Generate Character”を使う。

まず、できたパターンの一つ一つを“セル”として登録するのだ。そしてこれらのパターンを一つにまとめたアニメーションファイルをつくる。これは実際のアニメを動かす場合と同じ原理だ。このファイルには、自動的に「.anm」の拡張子がつけられる。メモリー容量でちがってくるけど、キャラクターの動きは最大63パターンまで登録することができる。

次に再びメインメニューにもどり、“Animate Character”に入る。ここで登録したアニメファイルを呼び出し、キャラクターの動き方や、移動を設定していく。あれやこれや、実際にためしながらアニメとして仕上げるのだ。

キャラクターは、画面の中で動かしながら作業できるので、やりやすい。しかし、パターンエディターに比べて、操作はちょっと複雑といえる。やはりマニュアルをよく読まないと使いこなしはむずかしい。

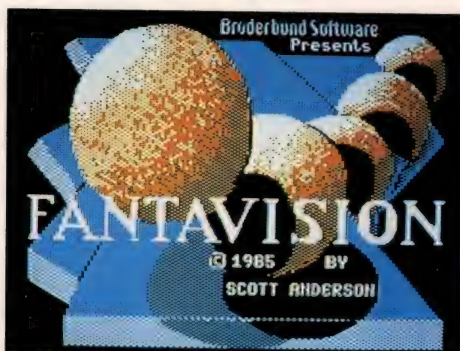
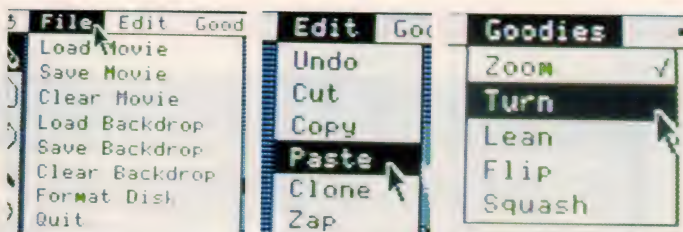
動き方は、あとからでも自由に変更できるので、気に入るまでカット&トライをくり返そう。この作業が終わったら、もういちど完全なアニメーションとしてSAVEすれば、すべて完了。

ディスクにはたくさんのサンプルデータが入っている。初めのうちは、これらを使って自分なりのストーリーをつくってみるのもテだ。

なんといってもプロ仕様のツールだから、メルヘン・ヴェールのようなアニメだって作れる可能性は大いにある。努力は惜しまないことが大事だ。でもオリジナルの美しい絵が動きまわるのを見れば、だんぜんやみつきになってしまいそうだ。

Inbetweenでつくる

FANTAVISION

'85年製作とあるように、全体的な雰囲気はMacの強い影響がうかがえるツールである。Appleを知りつくしたBroderbund社がつくっただけに、ムリのないつくりで好感がもてる。イメージを動かすというのは、Appleのようなパソコンには負担が重いものなのだが、機能をしぼることで高速アニメーションを可能にしたのだ。

ファンタビジョンのオープニングシーン。

プルダウンメニュー。マックの影響がはっきり出ている。

デモフィルムのEVOLUTIONをロードしようとしているところ。

セキツイ動物は魚類から進化して鳥類になったという。中割りアニメーションの典型例。両生類がいないけれどまあいいか。

影を自動的につけられるのも憎い。影の映り方もごく自然にできている。

動きのおもしろさがポイント

FANTAVISIONでイメージを動かす方法は中割り法である。始めのイメージと終わりのイメージを用意して、その間のイメージはコンピュータが計算で求めて作成する方法である。始めも終わりもその中間も全部ポリゴン(多角形)でつくることにすれば計算も少なくてすむ。そのため、極端に複雑な図形をつくるよりは、単純な図形で動きのおもしろさを出したほうが結果はよいようだ。中割りアニメーションの楽しみは、思いがけない変化の妙にあるのだから、始めと終わりはうーんとデフォルメしておいたほうがおかしみが出る。リアルで自然なアニメーション効果を狙うよりもメリハリのきいた動きが出るようにしたほうがよいと思う。アップルのようにあらいスクリーンでしかも周りにアイコンがならんでいるのだから、細密さよりも動きの表情にこだわりたい。

アニメーションツールというのは、お絵かきツールに加えて絵を動かすツールがいっしょになっているものだ(あたりまえ)。FANTAVISIONも同じだが、お絵かきツールは簡単になっている。絵そのものの完成度よりも動きを重視しているからだ。イメージの変形道具としては、GRAB、INSERT、DELETEコマンドがある。それぞれポリゴンの頂点をひっぱる、挿入する、削除する命令である。この3つでどんなイメージにもなるのはおそろしい気がする。

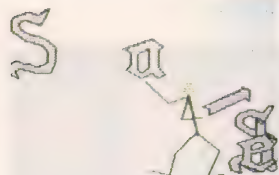
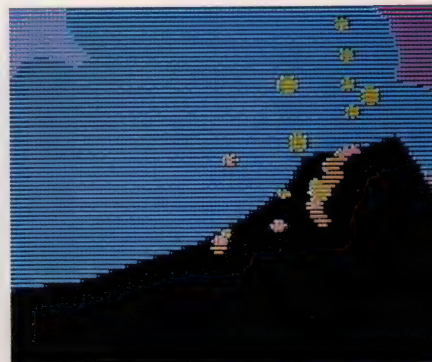
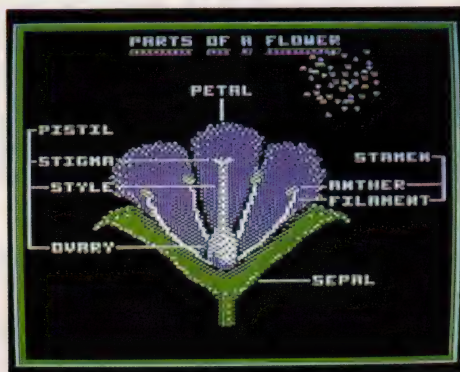
FANTAVISIONを気軽に使いこなすにはマウスが必要だが、Appleらしく気のきいたツールといえそう。◇

DNAのダンス。2重ラセンがほぐれていって自己複製を始める。

Animation Tool Collection

左から歩いてきた人が小川を飛びこして木の枝につかまる。右は着地に成功したところ。小川と山、木は背景画として別につくっておける。背景画とアニメーションは合成できる。

簡単なCMフィルムもつくれそう。"目標××"と上司はいつもハッパをかける。

生物の授業を思い出す。花粉が飛び散っていくところ。

ネバド・デル・ルイス火山もこんなんだったのかな。冷夏だと盛り上がりに欠けるな。

Movie Maker

映画づくりのコンセプトが生きている

Electronic Arts
AppleⅡシリーズ

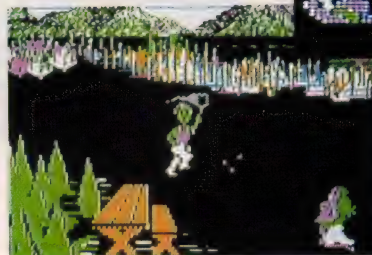
正直なところ、EA (Electronic Arts) 社がつくったにしてはむずかしめのソフトだなあというのが第一印象だ。映画づくりの方法をそっくりそのままAppleⅡに持ちこもうという意欲は買えるけれど、もう少し機能を整理してほしかった。

Movie Makerはシェイプといって、動かすイメージの部品をあらかじめたくさんつくっておいて、順番どおりに動かしていくというのが基本的な方法である。そのために、COMPOSE、RECORD、PLAY、SMOOTHなどのツール群を用意してあるんだ。COMPOSEでイメージをつくり、それをRECORDで記録し、PLAYとSMOOTHで動きを見るわけ。映画監督の気分が味わえるぞ!!

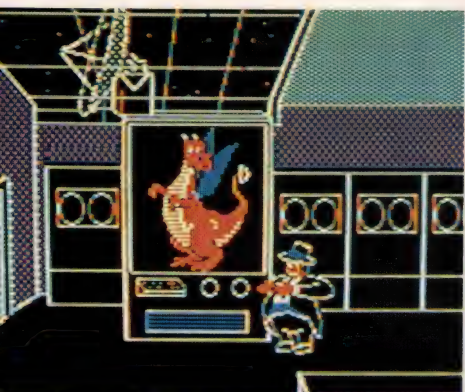
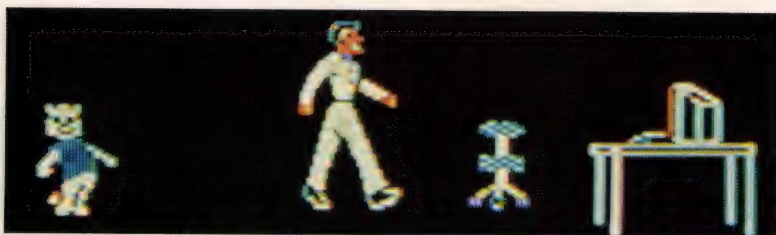
マニュアルの付録にはいろいろな使い方がのっている。ホラー映画をつくろうというのが、なんとなくおかしい。なお、アタリ版やコモドール版では音を録音できるようだ。

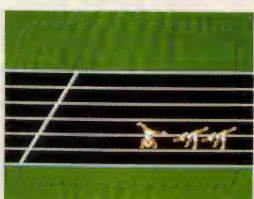
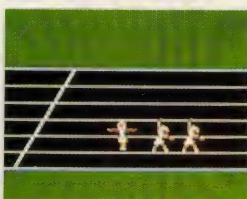
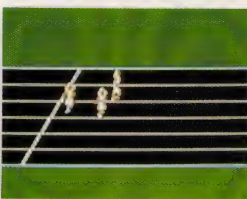
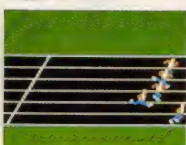
Movie Makerのオープニング。10カウントでデモがスタートする。

ふ〜ん。アメリカでもドラゴンは火を吐くのだなあ。ボクはこれが一等気に入った。

サクラの木の下には死体が埋まっているという。ここ掘れワンワン。しゃがみこんでいるイヌのしっぽがパタパタしているのがリアル。

My lost child の発見。捕虫網を持つのは何の象徴か。キミはどんな物語を思い浮かべるかな。

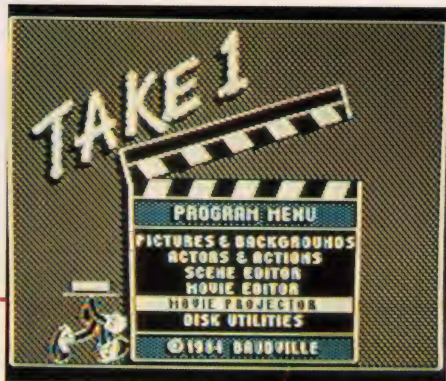
ホウキに乗った魔女が飛びかうのはハローウィンの聖夜。ブラッドベリを思い出してしまう。

われらのヒーロー、サンダーボルトだ。

彼はコンピュータエンジニアでもある。

ヨーイ。　ドン！　速い、速い！　1着はだれか？

同じロケ地を使ったチアガールの妙技（1人だけ演技がおくれるのがおかしい）。

一方、悪党のDr. Greedyは……。

TAKE1関連商品には、ライブラリー集をはじめ、たくさんある。

コンピュータムービーのスタート。

ムービー感覚でつくるアニメツール

TAKE1

BAUDVILLE　AppleIIシリーズ

使いやすさ、楽しさで、かなりの話題をまいたアニメツールがこれ。アップルの画面はちょっとアライけど、動きは超スムーズで高速。これはやはり大きな魅力だ。それに映画制作の手法をとってるなんてアイデアだね。

歩かせてみるのがアニメの基本かも。オーバーな動きが見ていてあきない。

バックグラウンド(ロケ地)の製作中。

フィルムの編集作業をする。シーンの切りかわりに、フェードイン、フェードアウトもここで入れる。

気分は映画監督 アニメ作家もユメじゃない

ポプコムの'85年5月号で紹介したので、まだ記憶に残っている人もいると思う。

TAKE1の前にも、アニメツールはあった。しかし、使いやすさを重視した本格的なものは、これが最初といえるだろう。わずか1年のうちに、アメリカ、日本でもいくつかのツールが出てきた。このジャンルは歴史として日は浅いが、その進歩はめざましいものといえる。

さて、アニメーションをつくるからには、キャラクターやバックグラウンドが必要だ。しかもそこに動きを加えるのだから、むずかしいものであるのは想像できる。それをいかにカンタンにつくれるかが、ツールとしての要だ。

TAKE 1では映画制作の実際を手本にしており、メインメニューを見ると、そのことがよくわかる。PICTURES & BACKGROUNDS(背景制作)、ACTORS & ACTIONS(キャラクターと振りつけ)、SCENE EDITOR(1つのシーンをフィルムにする)、MOVIE EDITOR(各シーンのフィルムをつなぎ合わせる)、MOVIE PROJECTOR(映写機)。だいたいこの順序で作業すれば、アニメーションができあがるようになっている。

動画として見える原理は、動きを少しずつ変化させたセル画を連続して映し出すものだ。要するにアニメ映画のつくり方と同じと考えてよいだろう。

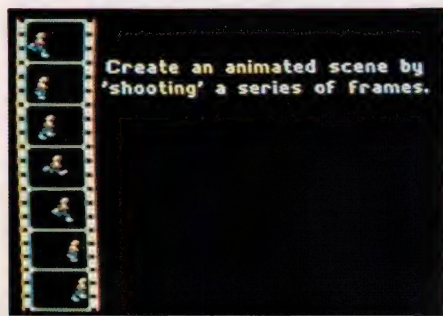
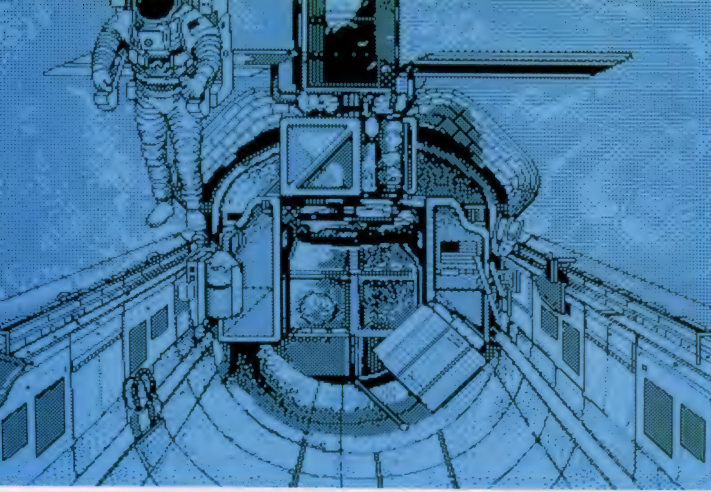
かなり使いやすいツールに仕上がっているのだが、コマンドがテキスト表示で、操作もキーボードによるところが、惜しい。これがマウス対応のアイコン表示にでもなればサイコーなんだけどな、とつい思ってしまう。

アクターはゲームソフトからスカウトしちゃえ！

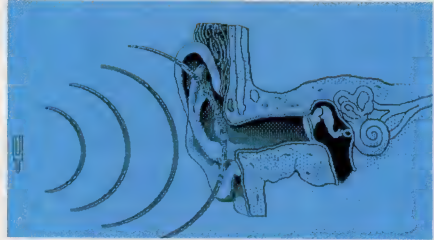
バックやキャラクターは、このツールに入っているグラフィック機能でつくるのだが、これはやはり根気のいる作業だ。とくに、キャラクターの表情を少しずつ変えたものをいくつもつくるのは、とてもシンドイ。

ここで、ちょっと画期的な方法を考えてみよう。ゲームでもなんでもいいのだけど、あるシーンを静止画としてディスクにセーブする（くわしい説明は省略するが、ほとんどのソフトができると考えてよい)。そして、その絵をTAKE 1で使ってしまう、というものだ。これで、ラクに、気に入ったバックグラウンドやアクターを市販ゲームからひっこぬいて使うことができるのだ(うれしいことだね)。もちろん、ほかのグラフィックツールでつくった絵も使えるから、便利で楽しい。これらのことは、アップルのデータコンパチビリティーのよさから来るものだ（国産パソコンではちょっと考えにくいことだけど……)。

またTAKE 1にはいくつかの関連商品が出ており、キャラクターや背景画をもっと強力にできるグラフィックツールや、できあいのキャラクターがたくさん入った、ライブラリー集などもある。完成したムービーまであるという親切(?)ぶりだ。まあ、ここまでおぜんだてされてしまうと、絵心がないなんてことを気にせず、コンピュータアニメをやってみたくなるネ。

Animation Tool Collection

宇宙遊泳するアストロノート。中割り法で簡単につくれる。

人物の感じがアメリカっぽくないのが新鮮。むかしふうのロックに合わせて踊る。

怒りのゴリラ。アニマルを刺激してはいけない。

音叉から発した音が鼓膜を通じて聴覚神経に伝わるようすをアニメートしている。

饒舌のシェークスピア。指を鳴らしながらクドクド文句をいう。

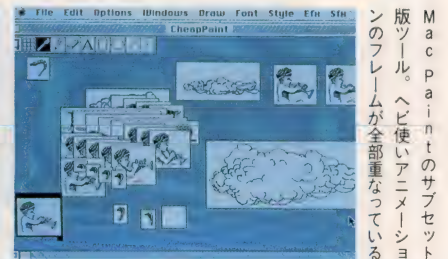
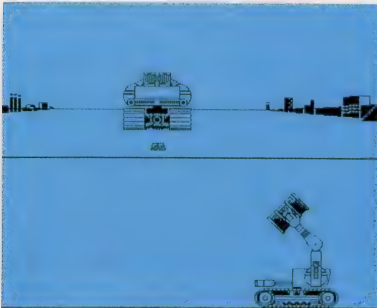
ほとんど冗談ソフトの世界

VideoWorks

Hayden　Macintosh

もし、マッキントッシュが日本製だとしてもこんなにも無用の用に徹しているソフトを日本人がつくれるかどうかは疑問だ。デモを見ていても実用性を感じさせるものは皆無である。高価なマシンに手間暇かけて遊びのためのツールをつくるというセンスにはおどろいてしまう。ここまでくれば快感である。

ポチのお散歩。角刈り頭が変に不健康。

ヘビ使いは空を飛ぶ。

MacPaintのサブセット版ツール。ヘビ使いアニメーションのフレームが全部重なっている。

上下別々に無限軌道が動く。もちろん、街なみも後退していく。

モニターウインドーにヘビ使いを移したところ。点線で囲まれているのがフレーム。Drawメニューを選んでみた。

右上はコントロールパネル。左下はキャストウインドー。TAKE 1でいえばアクターに相当する。

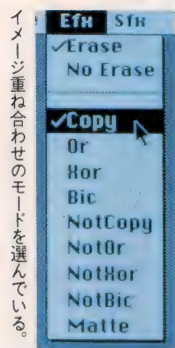
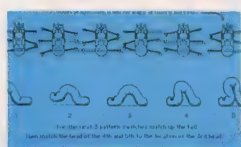
効果音を入れられるのが楽しい。

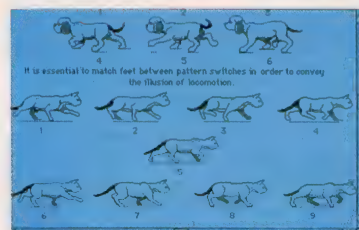
オプションでこんなこともできる。

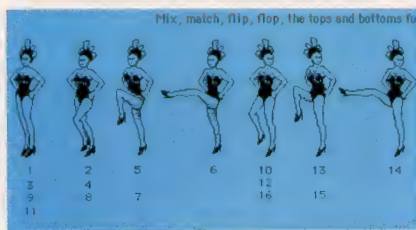
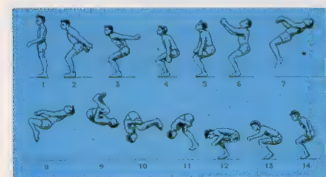
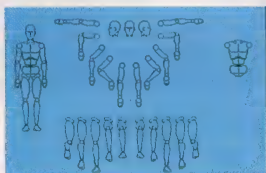
イメージ重ね合わせのモードを選んでいる。

アオムシはやがてチョウになる。

踊るお姉さんはじつは５人いるのだ。

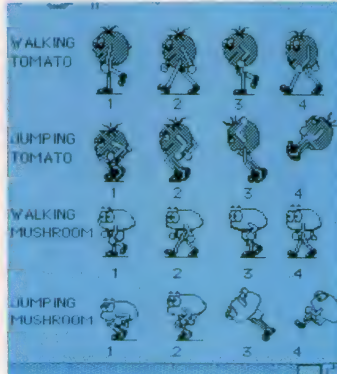
ヒヒーン。はねるウマ。ポニー（かな？）もいる。

西部の男はつらいぜ。

Animation Tool Collection

ネコがノコノコ歩くとこんな感じになる。

いよっ。イロっぽいね。

ポニーテールがかわいい。

バック転も細かくフレームをとると14コマになる。逆は真ならず。

マリオネットの部品帳。

こんなものをかく情熱はいったいどこからわいてくるのか。

即席アニメが楽しいArt Disk

Video Worksは音楽ソフトとCGツールが合体したもの。これらはどうやらフランス製らしく、メニューにフランス語が出てきたりして、とまどってしまう。イラストレーションのセンスがアメリカらしくないのもこのへんにルーツがあるのかもしれない。CGツールのほうはちょっと見ただけだけれども、お絵かきツールともアニメツールともつかぬ妙なソフトであった。これがVideo Worksになって仰天アニメツールに変身したわけだ。

Video Worksのおもしろさは会話型でリアルタイムアニメーションが簡単につくれることだ。FANTAVISONも会話型ソフトだったが、原画となるデータ集がサポートされていない（アメリカのパブリックドメインソフトにはいくつかあるようだ）ので自分でイラストをかく必要があった。ところが、Video Worksにはイラストのぎっしり詰まったArt Diskがついてくる。これを呼び出すだけで即席アニメがつくれるのだ。Video Worksはフレームを１コマずつ送って動きを出すアニメーションツールだから、当然イラスト集も１コマずつ形を変えてある。動きの単純なものは５コマぐらいしかないが、バック転のように複雑な動きをするものは14コマもとってある。これくらいだとVideo Worksに付属しているCheap Paintではかききれるものではないので、たぶんMac Paintを使っているのだと思う。Macの場合は、そのシステムのつくり方によってデータの互換性が完全に保証されているからだ。

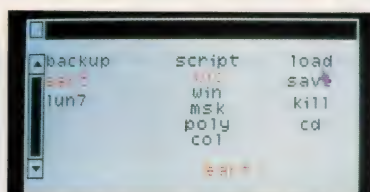
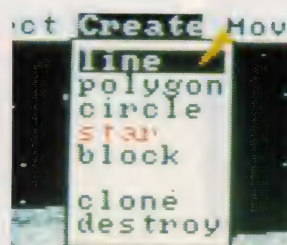
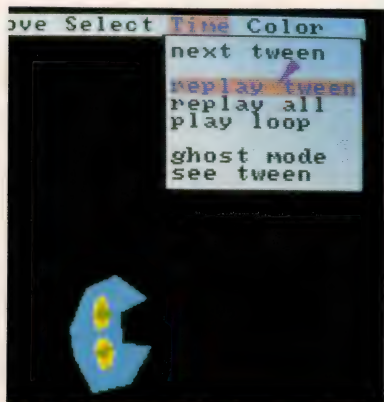
マウスで使いやすさは抜群

Video Worksにはじつにいろいろな機能がもりこまれているが、マウスでコマンドをピックアップするようになっているのでかなり複雑なことも意識せずともできるのがうれしい。長いコマンド名やファイルネームをタイプするのはユーウツだ。Art Diskから呼び出してきたイラストをCast Windowに集め（TAKE１ではACTORといっていたね）、Monitor Windowで編集し、それをStage Windowで実行させるというのがVideo Worksの基本的な使い方だ。ここまでにマウスしか使わないのも驚異的（Macではごくふつうのこと）だ。動きをつけるには、Tweak Windowで方向と大きさをマウスで指定する。とにかくあまり頭を使わなくてもアニメになるというのは、ほとんど冗談ソフトの世界だ。

ビットマップイメージを直接動かす

Aegis Animat

アニメーションといえば、PC-98／88、AppleにしてもMacにしても全部ソフトウェアでイメージを動かしてきた。ところがAMIGAはなんとアニメーションをハードでやってしまうのだ。そのため、フレーム型でも中割り型でもない"ビットマップ型"とでもいえそうな新しいアニメーションの可能性が開けそうである。

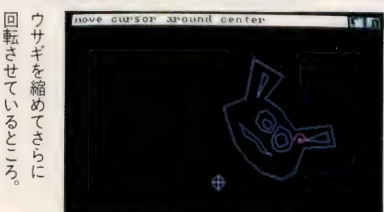
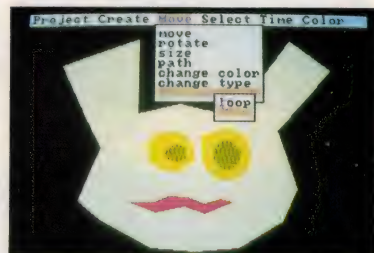
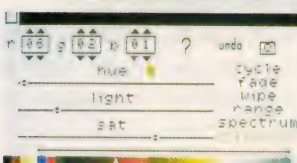
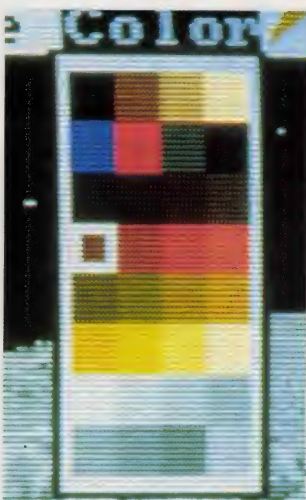
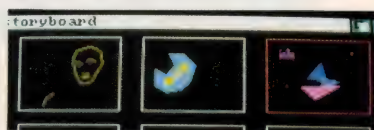
Animatorのメインメニュー。アイコンというよりは呪術師の道具みたい。

ディスクアイコンをクリックするとこんなメニューに切りかわる。

中割りでアニメーションをつくるにはまずCreateする。ポリゴンが基本図形。

replay tweenでワンカットのアニメが見られる。tweenごとにポリゴンに動きをつけられる。

next tweenで次のカットの始めか終わりの場面が見られる。

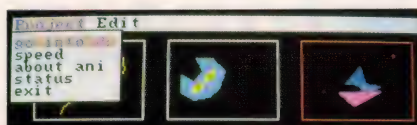
ポリゴンをぐしゃあと変形するのがmorph。ポリゴンを１つずつ変形できる。

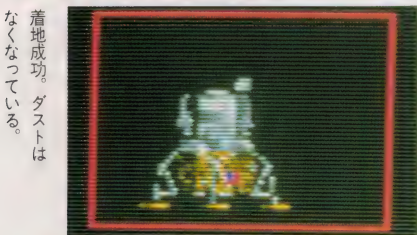
ネコをウサギふうにしてみた。

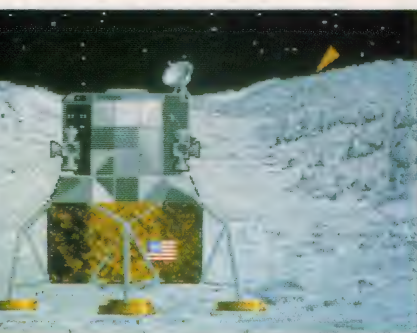
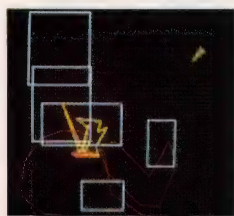
変形し終えるとぬりつぶしの場合は色がもどってくる。

sizeコマンドでウサギごと縮小しているところ。

ウサギを縮めてさらに回転させているところ。

カラーパレットをかえている。32色使える。

カラーパレットを表示している。いちばん右下の色はホタルのように息をしている。

ストーリーボードを見ると……。３つのアニメがある。

activeコマンドで３つ同時にアニメートできる。さすがにマルチタスクは楽しいなあ。

Island Graphics
AMIGA

go intoで赤枠で囲まれたストーリーにもどる。

ルナ7号の月面着陸。砂じんを巻き上げているのに注意。

着地成功。ダストはなくなっている。

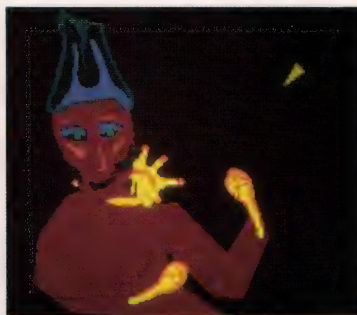
背景をロードするともっともらしく見える。

着地すると、右エンジンの火が消える。

ゴーストモードで見ると、原住民は5つのビットマップイメージと2つのポリゴンでつくっていたことがわかる。

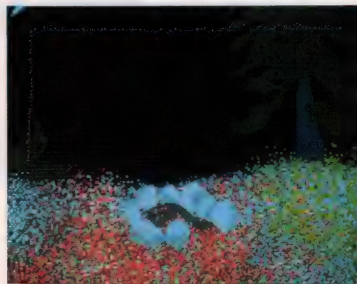
ビットマップ型が新鮮

Aegis(エーゲの意味) Animatorの特徴は、中割り型とビットマップ型の2通りの方法でアニメーションがつくれることだ。この2つをうまく使い分けたのが先月号でちょっとご紹介したFIRE EATERである。アフリカの民話に出てきそうな妙なアニメーションだったね。Animatorはじつのところ、Aegis Imageという強力なお絵かきツールとセットになって売られている。Imageでビットマップイメージをかいて、これをAnimatorで動かそうというわけだ。MacのVideo Worksのように洗練されていないがしっかりと厚みのあるソフトである。

2.5次元のアニメツール

Animatorの中割りアニメーション

ストーリーはみんなこんなファイルになっている。これを編集するとアニメの動きが変わる。

おやっ。またお会いしましたね。

これに背景をロードすると、短編アニメーション映画の始まり、始まり。

は、ちょうどFANTAVISIONをさらに使いやすくしたような印象を受ける。このツールでおもしろいのは、物体の背後や前を通過するようにできることだ。地球の周りを見え隠れしつつ周回する月や人工衛星のアニメが簡単につくれるわけだ。平面上にかかれた図形にあたかも厚みがあるかのようにあつかえるので、製作者のJim KentはAnimatorのことを〝2.5次元のツール〟といっている。

もう一つは、動きを重ね合わすことができるのだ。たとえば、ネコのイメージを回転させながら同時に変形、拡大してウサギに変えていくことができる。動きをつけるときは、コマンドごとにイメージを操作していけばよい。この例なら、まず、回転させ、次に変形し、最後に拡大というぐあいに1つずつ操作を加えていけばよいのだ。こんなふうにワンカット（tweenといっている）ごとにアニメーションをつくっていくと、スプリクトファイル(台本)ができる。AnimatorはどうもこのスクリプトファイルをよみこんでBASICのように解釈実行しているようだ。

構造に即した動きが出るビットマップ型

ビットマップイメージを動かすのはごく簡単だ。マウスで動かしたり順に道をつけてやるとその道をなぞるようにして動いていく。ビットマップ型がフレーム型に比べて有利なのは、動かしたいイメージのパーツは少なくてよいことだ。たとえば、ヒトが歩く場合を考えてみよう。フレーム型では、少しずつ異なるヒトの全体をいくつも用意しなければならなかった。しかし、ビットマップ型では関節ごとに手足のデータをいくつかつくればよいのだ。フレーム型に比べてこのほうが自然な動きになるのは、レリクスを見るとよくわかるだろう。マリオネットをあやつるような感じである。

Animatorの最後の特徴は、ストーリーボードである。メモリーの許すかぎり最大9つまでのアニメーションを編集したり実行できることだ。マルチタスクは本当に強力だなあと感心してしまう。☒

話題の機種研究レポート 1

装い(よそお)も新たに登場した、AV派のための強力パソコン

シャープX1シリーズに、ニューフェースが登場した。「X1G」は、製品系列から見れば、X1Fの後継機(こうけい)といえる。機能的には、X1Fとほとんど変わらないが、価格的には、大幅(おおはば)に安くなったのが特徴(とくちょう)だ。フロッピーディスクを2ドライブ内蔵したmodel30が、11万8000というからおどろきだ。

シャープの好意により発売に先立ってテストする機会を得たので、同時に発表された周辺機器とともに、ここに紹介(しょうかい)する。

変わっていないソフトコンパチ路線

シャープのX1シリーズには、2つの大きな流れがある。1つは640×40ドット対応のturbo、turboⅡのライン、もう1つはオリジナルX1、X1C／X1D、X1CS／X1CK、X1Fとつながるラインだ。

今回発表されたX1Gは、後者、つまりX1Fに続く製品である（X1シリーズの系譜(けいふ)については、本誌4月号にくわしくレポートしている）。

X1シリーズでは、新製品を開発するさいに従来使われてきた機種との互換(ごかん)性を大切にしてきたが、この姿勢はX1Gでも変わっていない。とくに今回のX1Gは、先代のX1Fと機能面では非常によく似ており、新たにマルチビジュアル端子(たんし)搭載(とうさい)、ジョイカード標準装備(そうび)といったマイナーチェンジが加えられているだけだ。実質的にはX1Fのプライスダウン版といえるだろう。

本体はオーディオ機器とピッタリ組める横幅33cmの小型コンポサイズ。縦に置くと、専用ディスプレイテレビと同じ高さになる。

X1G

シャープmodel10――――69,800円
model30――――118,000円

本体前面。縦置き横置きのどちらでも使えるように、表示はななめ。

本体背面。中央下部の黄色いコネクターがマルチビジュアル端子。右には、オーディオ出力端子も設けられている。

縦置きのときには、4つのプラスチック板を外側に出して安定させる。

キーボード。model10用は、ほかにカセット操作用のキーが、ブレークキーの上にある。

アニメーションなどには最適のマルチビジュアル端子

縦置き横置き両用でスッキリとしたデザイン

X1シリーズは、これまで横置きスタイルを通してきたが、このX1Gでは、縦置き横置き両用タイプとなり、デザインも一新された。

ボディーカラーはオフィスグレーとブラックの2タイプがある。ブラックタイプはX1シリーズでは初登場であり、X1シリーズの特徴だったローズレッドは、このシリーズから消えた。

次に本体のフェースを紹介しよう。model10では電磁メカ内蔵のカセット、model30では2基の5インチディスク装置が前面の大きな部分を占めている。下部は、ちょっと奥まっていて、ここにはキーボード接続端子、2つのジョイスティック端子、音量調整ボリューム、リセットスイッチなどがスッキリと配置されている。

また左側面には、縦置きのときに安定させるためのプラスチック板が用意されている。

本体の背面に目を向けると、RGB出力コネクター、TVコントロール端子、カセット端子、マルチビジュアル端子、プリンター端子、オーディオ出力端子などが下部にならび、ほかにRS-232Cマウスボードなどを挿入するI/Oスロットが2つ用意されている。

次にキーボードだが、これはX1Fと同じものと思えるほどよく似ている。

全体の感じとしては、シンプルで、ちょっとオトナの雰囲気をかもし出している。

次にX1Gの機能概要を紹介しよう。

●グラフィック機能

640×200ドットのフルカラー1画面または320×200ドットのフルカラー2画面を選択でき、いずれの場合もドットごとに8色の指定ができる。

●マルチビジュアル端子搭載

ビデオ入力端子つきテレビに接続すると、コンピュータ画面を表示でき、またこの端子の出力をVTRに接続すると、コンピュータ画面が録画できる。

●ジョイカードを同梱

ファミコンとそっくりのジョイスティックが本体に添付されている。

●漢字ROM標準装備

model30ではJIS第1水準の漢字ROMおよび漢字ユーティリティーソフトが標準装備されている。

●2つのBASICバージョン

X1Fから採用されたNEW BASIC(バージョン2.0)と、それより前の機種で使われていたバージョン1.0のBASICの2つが用意されている。

●5インチFDDドライブ内蔵

model30では、320Kバイト/ドライブのフロッピーディスク装置を2基搭載している。

(125ページへ続く)

話題の機種研究レポート 2

機能はVM2を上まわり、値段は10万円ダウン

PC-9801U2が登場してから約1年。ビジネスショウ直前の5月16日に、NECよりPC-9801UV2が発表された。

外見はU2と同じ大きさでデザインもよく似ているが、機能的にはPC-9801VM2を上まわっている。

今月は、このPC-9801UV2にスポットを当てて紹介するとともに、歴代のPC-9800シリーズの機能比較も行ってみた。　レポーター　金田有史

コンパクトなボディーは、U2そのままで

本体の基本的デザインは、PC-9801U2（以下U2と略す）と変わらないが、フロントパネルには、最新のPC-9801VM2（VM2と略す）のようにスリットがあり、これがアクセントとなってフロントマスクを引き締めている。フロントパネルの下部には、リセットスイッチ、10MHz／8MHzのクロック切りかえスイッチがある。

また、ディスクドライブの下あたりにはフロントポケットがあり、内部スピーカーの音量調節ボリューム、ディップスイッチが納められている。このボリュームの形状がUV2では新しくなった。従来は、手前に突き出た小さなツマミを回す方式だったが、UV2ではボリュームにつながった円盤の一部が露出していて、ここを回す。これは非常に使いやすく、評価されるべき改良である。

フロントポケットの右には、キーボードコネクターがある。PC-9801F以来、背面に設けられていたが、これはやはり前面のほうが使い勝手がよいと思う。

次に外装だが、U2では金属板を内張りにしたプラスチックカバーが使われていたが、UV2では金属板を使用している。これは、高周波ノイズ対策のためである。じつは、この部分は発表直前までプラスチック製だったが、今後、高周波ノイズが問題化しそうな気配から、先どりして急きょ金属に変更したとのことだ。

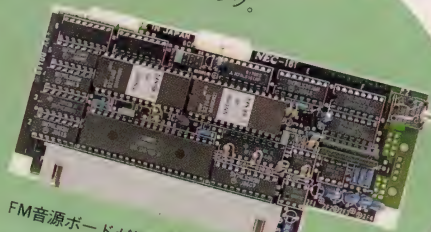
背面に目を向けると、従来のU2とレイアウトは多少異なるが、ほとんど同じ機能の端子類が配置されている。スロット数もU2と同じで2つだ。

最後にキーボードだが、これもU2と同じものを使っている。

「キータッチはいいのに、使いにくいなあ」とは、レポーターの友人Aの弁だ。彼は何が気に入らないのかというと、BSとINSキー、リターンおよびSHIFTキーとカーソルキーの間にすき間がないことだ。つまり、リターンキーを押そうとして、上向きカーソルキーを押してしまうことがある。慣れてしまえば気にならないのだが……。

PC-9801UV2
NEC――――318,000円

本体前面。サイズはU2と同じで、デザインはVMのフィーリング。

本体背面。U2と同じく、スロットは2つある。

FM音源ボードが標準装備になった。

キーボードはU2と同じものが使われている。

機能はVM2に上位コンパチブル

次に、気になる〝中身〟を見てみよう。

まず、特筆すべきは、16色パレットボードとFM音源サウンドボードを標準装備していることだ。U2、VF、VMの各シリーズでは、いずれもオプションとなっていた。

さらに、グラフィック画面はVFやVMと同様に2面もっている。U2では1面にして価格を下げたが、UV2ではコンパチビリティーにポイントを置いている。このあたりにUV2の商品コンセプトがU2とちがっているのを感じる。

また、メインメモリーは384Kバイト内蔵しており、これもVMと同じ構成になっている。

では次に、Uシリーズのアイデンティティーともいうべきディスクドライブを紹介しよう。

3.5インチ2ドライブという構成はU2と変わらないが、UV2では、3.5インチ2HD、すなわち1Mバイト／ドライブタイプを内蔵しているのだ。

さらに、U2のディスク（3.5インチ2DDタイプ）も読み書きができる。つまり、U2のアプリケーションがそのまま利用できるわけだ。別のいい方をすれば、VMの5インチ2HD/2DDドライブを、そのまま3.5インチに縮小したと思えばよい。

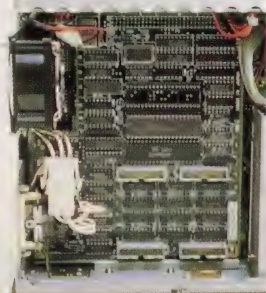
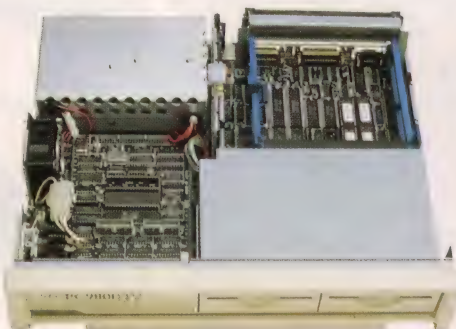
VM2に比べ、約10万円のプライスダウン

これまでのVM2と価格を比較すると、本体価格がVM2は41万5000円に対しUV2は31万8000円で、約10万円安い。同等の機能をもたせるためにオプションボードを装備するとVM2は46万円で、UV2のほうが14万2000円安となる。5インチと3.5インチの差はあれ、このプライスダウンは、大きな魅力だ。

（126ページに続く）

本体のカバーをはずす。左手前の部分にCPU、数値データプロセッサー用ソケット、増設メモリー用ソケットがある。

パソコンプレイスポット 1

東京・シャープ東京支社ショールーム

X1用ソフト1000本！カラーイメージボードも使える！

すぐ近くに、お金を使わなくても楽しめたり、とても便利な情報源になったりするところがあるのに、意外と気づかないということがある。パソコンに関しても、ゲームの腕を上げたり、ハードやソフトのニュースを仕入れるのにもってこいの場所が見のがされていることが多い。そこで、今号からパソコンファンならぜひ一度行ってみたい全国のプレイスポットを訪ねてみることにした。１回目は、シャープ東京支社の１階ショールームに昨年12月開設されたパソコンスペースを紹介しよう。

国電市ヶ谷駅。

外堀の向こう側にシャープのビルが見える左側の建物は翻訳ソフトのブラビスインターナショナルが入った住友市ヶ谷ビル。

東京の国電市ヶ谷駅は、江戸城の外堀に沿ってつくられている。ここからは地下鉄の営団有楽町線や都営新宿線にも乗ることができるのだ。付近には、かつて三島由紀夫という人が腹を切って死んでしまった自衛隊市ヶ谷駐屯地や、江上料理学院、城北予備校、CBS・ソニー、ハドソン東京支社、翻訳ソフトで知られるブラビスインターナショナル、世界文化社、私学会館、デービーソフト東京支社、日本ソフトバンク、総理大臣が好きな靖国神社、などの会社や施設や名所がある。ついでにPOPCOM編集部は都営新宿線で一駅(「九段下」下車)のところだし、編集長の大好きなチャンコ料理の店も近くだ。

さて、シャープ東京支社は、これらの場所よりもっと市ヶ谷駅に近い。なにしろ改札口を出て左側へ折れ、外堀をわたって外堀通りにぶつかれば目の前にあるのだ。だから、友だちと待ち合わせをする場合は、改札口に立っているか、直接ショールームへ行ってしまえばよい。

玄関から入ると、右側がOA専門のショールーム、正面にもショールームがあって、そこへ入ると右側は家電製品のコーナー、左側がパソコンスペースになっている。表からはショールームが見えないので、何も知らないで通りを歩く人がここにこんな施設があることを発見することはちょっとなさそうだ。これがこのプレイスポットの〝穴場〟である理由だが、「だれでもパソコンにさわれるショールームがありますよ」と表に書いてあっていいとも思う。

パソコンスペースは、X１／X１turboとMZの新製品で占められていて、〝ゲーム〟、〝教育・学習〟、〝気象情報〟、〝ワープロ〟、〝通信〟、〝パーソナルビジネス〟、〝グラフィック〟、〝映像〟などのコーナーに分かれている。各コーナー

カラーイメージボードによる画像入力のデモ。

いつもにこやかにお迎えします。

楽しいコーナーがズラリならんだパソコンスペース。

では、基本操作をすべて教えてもらえるのはもちろん、売れ筋のゲームやビジネス用のアプリケーションソフトも自由に使ってみることができるのが、大きなセールスポイントだ。ここにあるX1のソフトだけでも全部で1000本以上というから、ちょっとすごいライブラリーといえそうだ。

〝通信〟コーナーには、X1 turboをホストにしたBBSのターミナルも置かれている。外からここへアクセスすれば、X1のユーザーズクラブに関する情報や、X1シリーズの新製品、自社供給のソフトの新製品に関する情報を得ることができる。

最近の来場者の興味の焦点はカラーイメージボードにあるということだ。さすがX1のユーザーにはCGファンが多いということの証明だろうか。また、ワープロやデータベースのソフトを使ってみたいという人も多いそうだ。

また、ここには昨年秋からの「パソコンサンデー」(テレビ東京、テレビ大阪ほか6局で放送)のビデオも置いてある。見のがした番組があったら、頼めば気軽に見せてもらえるのだ。

さらに、このコーナーでは、毎月最低1回は楽しいイベントが催される。これまでには、ゲーム大会や、イメージツールを使ったCGの体験イベントなどが行われている。最近では通信イベントがもたれ、ショールームの全機種が、ネットワークへのアクセスや電子メールなど、通信デモンストレーションを行った。

このコーナーはもともとパソコン教室に使っていたものを、昨年12月に現在のスタイルにつくり変えた。X1のコーナーは、石井佳子さんと井上真美代さんという美人が交替で担当し、新入社員がアシスタントを務めている。またMZシリーズは6人の社員がローテーションを組んでいるそうだ。女性が担当しているということと、家電のショールームが一体化しているということが、なじみやすいイメージをつくりあげている。先日はある中年のおじさんが、このコーナーでパソコンの説明を聞いたあと、たべてくださいといってあんみつを手みやげにやって来た。親切にしてもらって感激したらしい。

これから夏休みを迎えていよいよ活気あるプレイスポットになりそうだ。◇

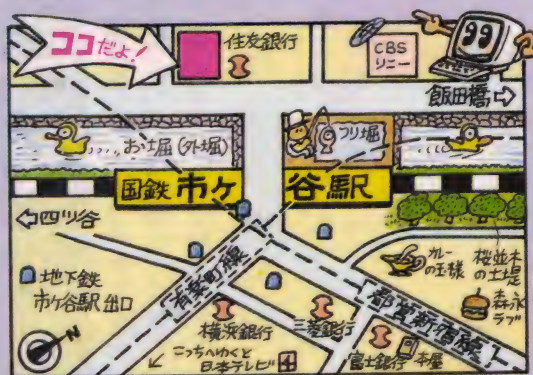
■場所　東京都新宿区市谷八幡町8番地　電話03-260-1161
■営業時間　10：00～17：40（土、日、祝日は休み）

やっぱりゲームは熱中してしまう。

「パソコンサンデー」のビデオもそろっている。

BBSも運用中。気象衛星〝ひまわり〟からの画像解析もリアルタイムで見られる。

J.D.のファミコンかわら版

スターソルジャー

ハドソン　4,900円

とうとう出ちまった！　人騒がせな超ド級シューティングの登場だぜいっ！

すごい、すごいとは前から聞いていたが、まさかこれほどとは、というのがJ.D.の感想。40種以上にものぼる敵キャラ、画面の3分の2にも達する超特大キャラ、各ステージに隠された、隠れパネル。そして、16面終了後の「裏スターソルジャー」。どれをとってもスーパーだぜっ！

ラザロも合体前に破壊すると（16発）、80,000点のボーナス。でもこれなかなかムズイ。

宇宙大陸の裏側に入ることもできる。トラップゾーンだ。裏側にいる間は無敵になるが、こちらからも攻撃できない。バリアを張っていれば、表からもシーザーの位置を知ることができる。また裏パワーも隠されている。ビームを撃つとカンカンと音がするんである。

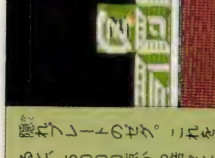
地上キャラを破壊したりとるためには、キャラの真上で撃つのが理想。これだと、Ⓢなんかもすぐにキャッチできる。

ファミコンゲーム中最大のキャラといわれるビッグスターブレイン。5面のラストほかに登場。まわりの砲台4つに16発ずつぶちこみ、そのあと中心に32発ぶちこむ。

隠れプレートのゼグ。これを逃さずに全部とると、5000点から倍々とボーナスがつく。

デライラも左右同時に撃破すれば、80,000点。5方向ビームなしでは絶対不可。

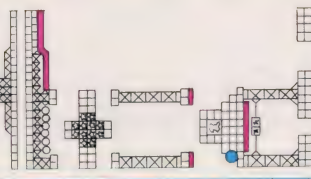
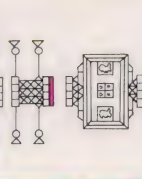
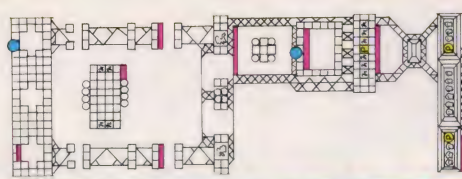
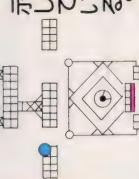
3方向のときにはこんなのも可。

5方向ビームがあれば側面撃ちも可。安全である。

パワーのⓅを撃つと、Ⓢが登場。これ1個で連射。2個で3方向ビーム。3個で5方向+バリア。敵の弾に当たると、3方向+バリアにダウン。もう一度5方向にもどすには、もう1回わざと弾に当たり、Ⓢをとること。

1面のマップだよーん。

マップ中、赤線（ー）はトラップゾーンの入り口、★は裏パワー、●はゼグの位置を

ブレイン
テミス
ソレル
ヤール
ソレル
ラザロ
ベンド

示している。

ファミコンも文化だっ!

デラックスである。グラフィック、スピード、しかけ、どれをとっても一級品って感じ、ほんと、ゲーセンの雰囲気である。しかも、あの『スター・フォース』ゆずりの左右1/5スクロールで浮遊感も最高ときて、そのうえ今度のは、宇宙大陸の裏側にも入りこめるというサービスつき。もう至れりつくせりで一つだけ難をいえば、必勝本がないと、すべてのしかけを発見するのは至難だってことだけど、これは最近の風潮ではあるし、あとで紹介する必勝本もめでたく出版されたことでもあるので、とりあえず許してあげよう。とかなんとかいってるあいだも時間がおしい。カートリッジ突っこむぞっ、と。

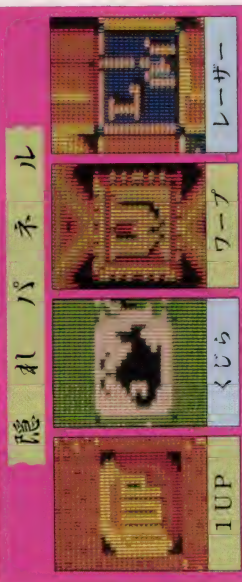
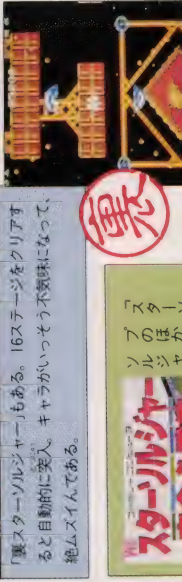
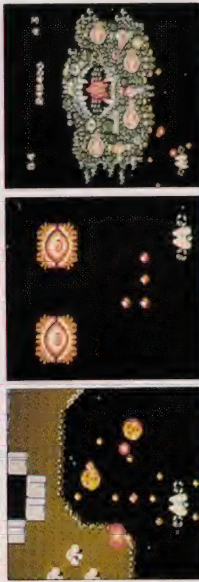
味方キャラの名はシーザー。とりあえず、ゲームスタート時には2本のビームがちょろちょろと出るだけだ。もちろん連射機能のあるジョイスティックを使ってる場合は別だけど。とかなんとかいいながら、連射なしではプレイする気もなくしてしまった横着者のJ.D.ではある。で、当然パワーアップできるわけで、これがPパネルなんてある。これを撃つと、Sのパワーカプセルがふわふわとただよう。で、これを1回とると、連射になる。連射ボタンでやってる人はそのまんま。2回とると、3方向ビームになる。前方2個に真後ろ1個である。3回目で最強パターン5方向ビームもバリアになる。なんつっても、5方向は強い。ほとんどの敵は近づけない。しかも敵の弾は5発までは効き目がなくなる。なんとなく太っ腹な気分になる。で、この状態のときにSをとると画面上の敵が全部死ぬ。もちろん、あとで話すボーナスチャンスのときはとったらいかんけどな。そのうえ数秒間赤くなって無敵になれるんじゃ。すごいなあ。

5方向ビームの状態で敵の弾に当たると、3方向ビームになる。もちろんバリアつきだが、なんとなく心細い。このもう一度5方向にするためには、このままSをとってもだめ。一度、敵弾をあびて、単なる3方向にもどり、それからSをとるのである。過去の栄光をとりもどすためには、一度は泥にまみれなくてはならないのである。

ボーナスは、デライラの同時撃ち、ラザロの合体前撃破。それぞれ8万点。ゼグの連続とりは5000点から倍々とふえていく。1面だけでも6個あるから、かなりのもんである。しかし、どれもそう簡単にはいかない。ひとえに努力である。

おまけにトラップなんてのがあってゼグを目前にして、大陸の裏側に行ったりして、最初のうちは、イライラさせられる。トラップは、マップの赤線のところが入り口。もちろん下からしか入れない。マップ☆印の裏パワーは、裏からじゃないととれないので、話はややこしいが……。

マップといえば、マップ左にある、敵キャラ名について説明しておこう。これは、これぐらいの位置で、この敵キャラが出てくるようにして戦うべし、という意味だ。もちろん初めのうちはそんなこと考える余裕もないけど、なるべく、飛来する敵キャラを1個だけ生かすようにしたりして、敵キャラの出現時間をコントロールするわけだ。これをやれば、ラザロやデライラのボーナス狙いが楽になるのだ。要するにそういう大事なときに難敵が出ないようにしたり、ラザロをやるぞっ!というときにトラップゾーンに入っちゃったなんてことがないようにするわけだ。とにかく奥の深いゲームなので、機会があったらまたレポートしてみたい。

隠れパネルのレーザーをとると、スーパーレーザーが使える。レーザー1本で、ビーム16発分の威力。絶大なんである。

「裏スターソルジャー」もある。16ステージをクリアすると自動的に突入。キャラがいっそう不気味になって、絶ムズイんである。

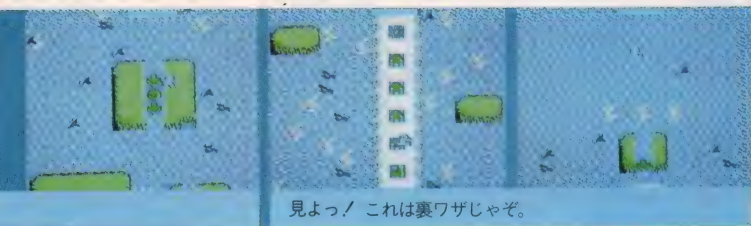
ジョイカードMkII。最大15、6連射ができちゃう。これがあれば「スターソルジャー」もなんぼのもんじゃいってなもんである。

「スターソルジャー完全必勝法」全マップのほか、各種攻略法を満載。「スターソルジャー」をやるなら、絶対必要。

●小学館　380円

『スターソルジャー完全必勝法』をPOPCOM読者10人にプレゼントしるぞっ、と。希望者はPOPCOM編集部『太っ腹のJ.D.』係あて、締切りは7月末日。発表は9月号だっ!

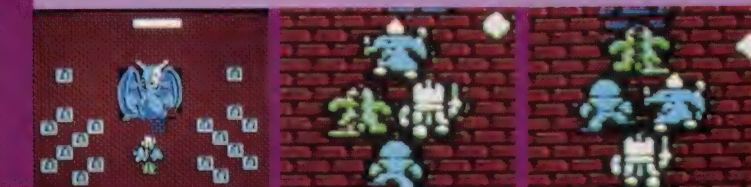
STAGE 1
Aパーツみっけっ！
はまったぞっと。
ワープします。
竜の像じゃ、そうとうレベル上げなきゃたおせない。
STAGE 2
キッド・シーフ登場。
泳いでいても、陸上にさっと飛びあがっちゃう。
鈴のアイテム……。
STAGE 3
ワープトンネルも隠れとるんじゃ。
難所です。
KING'S KNIGHT
キングス
ナイト
ファミコン超新作レポート
KNIGHT
'RAYJACK'
MONSTER
'BARUSA'
登場キャラクター
WIZARD
'KALIVA'
KID THIEF
'TOBY'
STAGE 4
わしがウィザードじゃ。
アイテムゴロゴロやんか。
あー、しんど。年はとりたくないものじゃて。
STAGE 5
4人いっしょにジャンプ！ なんてお遊びも。
カッパの群れ。やらしい。
1本目の聖剣。
先頭がやられそう。選手交代。
すっきりしたぜ。
ここで合体、変身！
ひつこいやつじゃ。

アイテムの場所がわかったら、↓印をとらなくてもいいように山のけずり方も研究しよう。

見よっ！ これは裏ワザじゃぞ。

外に出ても苦労は絶えない。

意地悪なところにアイテムがあるんじゃ。

まわりをどんどんカベで囲まれる。ここで、呪文(？)を唱えると……。

出た！ ドラゴン「皇帝」。1人ずつ32発ぶちこむのじゃー。

ひたすら撃ちまくるのだーっ！

発売の1カ月前には、もう知らない人はいなくなる、というスクウェアの新作ファミコンソフトである。一言でいえば、RPGふう大シューティング大会という感じ、興奮度はかなりのもので、スクウェアで取材したときも、かぜをひいていてふらふらしていたにもかかわらず、1時間以上もモニターの前からはなれられなかった。どうも最近RPGばっかやってるんで、反射神経がにぶりにぶっているようだ。スクウェアの製作スタッフの失笑を買い続けていた。製品版が出たら、ばっちり熟練して腕前を見せに行くからなーなどと、鼻息だけは荒いわけである。

ゲームは5ステージから成っていて、それぞれ味方キャラがかわる。1ステージはナイト、2ステージはウィザード、3ステージがモンスター(恐竜だな、これは)、4ステージがキッド・シーフ（子どもの泥棒）、5ステージは全員というわけ。といっても、1人分の操作でまとまって動くので安心を（まだ、未決定だけどな）。

それぞれの面には、ヒットポイントup、downのアイテムをはじめ、攻撃力アップ、防御力アップ、スピードアップ、ジャンプ力アップのそれぞれのアイテムが2～3個ずつ、AからDのパーツがそれぞれ1つずつ埋めこまれている。パワーアップのアイテムはすべてとるとレベルが最高まで上がる。必ずしも全部とることはないが5面での戦いを有利に進めるためには、なるべくそろえたい。A～Dのパーツは全部とること。1パーツにつき1人1個だから4人で計16個のパーツがないと、5面に行けないんである。

ゲームがスタートすると、ひたすら撃ちまくる。弾を撃ってくるキャラもあるので、当然スルスルとかわしながら。もちろん敵と当たるとダメージも大きい。ところがこのゲーム、敵キャラだけじゃなくて、山や森なんかもバシバシ撃たなきゃなんない。そこに前述のアイテムやなんかが隠されているからだ。

1～4面には地下へのワープトンネルがあって、ここにしか置いてないアイテムもあるので、必ず通らなきゃなんない。5面では、4人が合体してドラゴンになっちゃって無敵になるなんていうオマケもある。

なお、8月29日には、MSX版のカートリッジも同時発売される(5900円)。

スクウェア
ROM
4,900円
（8月29日発売予定）

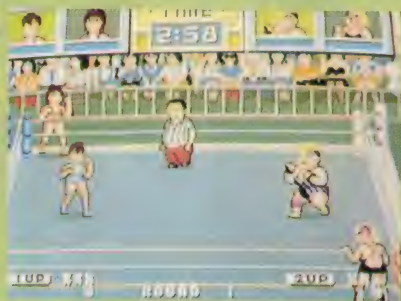
ダンプ松本

女子プロレスの悪役ヒロインがやって来た

ダンプ松本である。人にきらわれる悪役でありながら、そのキョーレツな個性と悪に徹したそのキャラクターをもって、今では女子プロレス界になくてはならないスーパースター的存在。その、グロテスクともいえそうなパンク調で、太めながらもかわいい女のコをビシビシといためつけるところは、ちょっとアブないノリではある。だけども見ていると心のどこかで何かが目を覚ましてしまう。そして叫ぶ!「そこだっ、いけえっ!」。家族に白い目で見られてしまったら、ゲームセンターへ行こう。『ダンプ松本』が君のことを待っている。そうさ、ダンプ松本はいつでも君の味方なんだ。

『ダンプ松本』を1人でやるなら、当然、極悪同盟側になるのが正しいプレイヤーの作法というもの。まちがってもフレッシュギャルズ側になってはいけない(だって後ろでダンプ松本が見てたらどーすんだよっ!)。

『ダンプ松本』にはパンチボタン、キックボタン、タッチボタンの3つしかない。この3つのボタンの組み合わせで、セーラー服の観客(これしかいない)を興奮させるのは並大抵じゃない。

▲どちらを選ぶかはもう決まっている!

▶さあいよいよ世紀の対決でありますっ!

おおーっと! ダンプ松本得意の場外乱闘ですっ

ダンプ松本の得意な技は、なんたって場外乱闘だ。まずはリングの外へ敵を投げ出しておいて、自分も下りる。竹刀はもうすでに用意されているが、イスはどこかに隠されている。「女子プロレス」の文字のどこかをパンチすると出てくる。

◀リングの外へ投げたーっ!

▶あ、足が色っぽいですね。

▼場外はダンプのやりたい放題独壇場!

▶折りたたみ式イスは、痛そうです。

▲フライングキック！

▲ボディースラム！

▲パイルドライバー！

▲フライングボディーアタック！

◀フライングニードロップ！

◀マット上のロープの外でも戦う！

▶正しい勝ち方、フォール勝ち！

こういうときには場外乱闘にもちこむのがダンプ松本の常套策だ。まるで水を得たトドのごとく、ダンプ松本は元気いっぱいだ。徹底的にカワイコちゃんをいためつけ、20秒以内にリングに帰れば、レフリーが右手をあげてくれるのさ。だけど、場外ばかりがダンプ松本の仕事場じゃない。リングの中でもちゃんとお仕事はしている。パイルドライバー、ウェスタンラリアート、etc、etc…。敵のダメージが多くなって、スタミナがなくなってきたら、こっちのもの。得意のフライングドロップキック（こ、これは痛そうだ）でトドメをさせ！　スタミナのメーターが赤になったらすかさずフォールだぜ。すばやい攻撃でボーナス点(残り時間)をかせげ！

敵もただかわいいだけじゃない。２ラウンド、３ラウンドと試合を重ねるうちに手ごわくなっていく。スピーディーな連続攻撃と、技のキレが勝負の分かれ目だ。だけどマットの色がラウンドごとに変わるのは、なぜだか不思議だぜ（見物人に自慢できるからかもしれない）。

とにかく、この『ダンプ松本』で、女子プロレスの醍醐味を十分味わおうではないか。◇

▲やった、ダンプチームの勝ちです！

セガマークⅢでも登場！

▲▼ダンプ松本もかわいくなっちゃう。『ダンプ松本』。

▲▼大型キャラでダイナミックなアクション。『北斗の拳』。

▲▼ビデオゲームでおなじみのゲーム。『ファンタジーゾーン』。

セガマークⅢでも『ダンプ松本』ができるのだ！　なんとROMの記憶容量が従来の４倍の１Mバイトになっての登場だ！　この１Mバイトのカートリッジを「ゴールドカートリッジ」と呼び、同時に『北斗の拳』と、『ファンタジーゾーン』が発売される。

『北斗の拳』は大型キャラクターによる、横スクロールアクションゲーム。敵のボスとの対決場面では、すでにマンガでおなじみの必殺技が使え、秘孔を突いたあと、しばらくしてから敵が死ぬといった演出も満点のできになっている。

『ファンタジーゾーン』はもうすでにPOPCOMでも紹介した人気ビデオゲーム。その名のごとく、ファンタスティックで美しい画面がそのままでセガマークⅢに移植された。

ゴールドカートリッジは今後もさまざまなジャンルのゲームをつくり出す可能性があり、ますます楽しみである。定価は5000円。

ポスタープレゼント

極悪同盟の大姐御、ダンプ松本のイラストポスターを、先着10名の方にプレゼントしよう。

ほしい人は、

〒101 東京都千代田区神田神保町3-3-7 昭和第２ビル

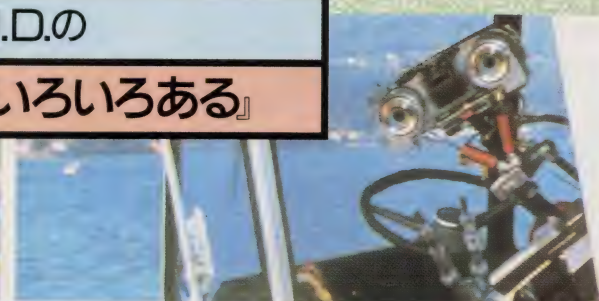
POPCOM編集部「ダンプ松本ポスタープレゼント係」まで

住所、氏名、年齢、職業と、「ダンプ松本ポスター希望」と書いて、応募しよう！

J.D.の

『映画にもいろいろある』

私がNo.5です。

▲カメラをのぞくJ・バダム監督。

ジョン・バダム監督

ショート・サーキット

◀これがわが社の新製品。

◀「フィーバーする」なんて意味わかる?

人間とロボットの交流が、新しいのだっ!

◀♡YOUR PETS……。

ロボットデザインはシド・ミードだぜっ!

ノバ・ロボティックス社は、世界最先端のロボット会社。今回開発したのは、来たるべき核戦争に備えての超エリート戦闘ロボット群。なかでも最も高度な技術がつぎこまれているのが、この映画の主人公"No. 5"。だが、このNo. 5、折からの落雷で、回路がショート(ショート・サーキット)してしまい、なぜか人間なみの感情をもつに至ったというわけである。

で、要するにロボット版は『E.T.』といった感じの映画になっているわけだ。「ターミネーター」になりたくなかったロボットということか。

出演は『セント・エルモス・ファイアー』や『ウォー・ゲーム』のアリー・シーディーと『コクーン』のスティーブ・グッテンバーグ。この2人がとてもよい。そしてもちろん、ロボット。これのデザインは、あのシド・ミードなんである。SFXファンなら絶対見逃せないんである。監督はあの(!)『サタデー・ナイト・フィーバー』のジョン・バダム。この映画の中でも、J・トラボルタなみのダンスシーンが用意されていて、最高。もう7年も前の映画なんですなー、これが。

アメリカでも公開するや、いきなり興収1位になったという。なるほどとうなずける。この手の涙ほろりもの、好きです。

◀雰囲気を高めて……。

▲Let's Dance。

▶開発者もびっくりのNo.5。

▼スンゴイ速さで本を読んじゃう。

◀破壊部隊の来襲。

刺激的なシーンだぜっ！

▼左からN・キンスキー、R・ロウ、J・フォスター

トニー・リチャードソン監督

ホテルニューハンプシャー

ペリー一家の不思議な体験

現代の2大"性格"女優!?

これが映画だっ！

●

アメリカの映画界ってのはやっぱりよくわからないところがある。『インディ・ジョーンズ』ふうな映画が大はやり、とかSFXとかCGとかなんとかってやっている一方で、R・アルトマンみたいなのが、じっくりと映画つくってたり、『ストレンジャー・ザン・パラダイス』みたいのがひょっこり出たり、「うーん、なかなかやるわい」なんて思ってるとホラー映画の大行進があったりと、本当に映画にもいろいろある、ということになってしまう。1本つくるのに、少なくとも10億円、多いときには50億円以上かけてしまうハリウッドの地場産業と、映画という芸術（これは、じつはすごく個人的なものだと思うんだけど）が手を結んでいるってところがやっぱりスゴイんである。

で、この映画も、はっきりいってメジャー路線じゃ、けっしてないと思う。どちらかといえば、高校生の上のほうから大学生、20代といったところのための映画って感じである。

ストーリーはいろいろありすぎて説明できないんだけど、要するに「ホテルニューハンプシャー」という小さなホテル（変転を重ねて3代目まで出てくる）を経営するペリー父さんを中心とした一家の人々とその周辺の人々の奇妙な生き方というか人間模様である。

まず、子どもたちから始めると、ホモの長男フランク（ポール・マクレーン）、美しい長女フラニー（ジョディ・フォスター）、彼女は小さいころに悪童連中にレイプされるという体験をもつ。その姉を熱愛するひ弱な次男ジョン（ロブ・ロウ）などなど。それから、ペリーの友だちフロイトはナチのために盲目になってるし、その娘スージー（ナスターシャ・キンスキー）は心に傷をもっていて、熊のぬいぐるみをかぶっている。こんな人々がいっしょになって生活してるんである。ふつうじゃない。しかも、途中でバシバシ人が死ぬ。

なんていうか、映画っていうとひとつのストーリーがあるものが多いんだけど、これはいろんな人のそれぞれのストーリーが交錯しながら進んでいくという感じで、J.D.としてはこういう映画好きなんであるが、あんまり人にすすめられない。「あれ、絶対最高」なんつって人にすすめて、「なに、アレ」とかいわれることもしばしばだからだ。だけど、撮影もいいし、なによりも出演メンバーがそろって演技派というか、性格派というか、これだけの映画は、めったに見られない、と思うので、よかったら見てみない、といったところで……。

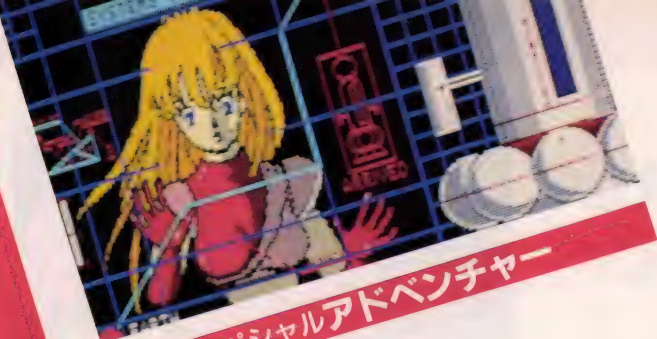
そんなに異様とも思えないんだけどね

ハイパーリアルタイム・ロール・プレイングゲーム"ザナドゥ"…………定価 ¥7,800

PC-8000/8800/9800シリーズ・X1/X1turboシリーズ(カセット¥6,800)・FM7/77シリーズ

通信販売 送料無料 ▶通信販売ご希望の方は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留で日本ファルコム・ポプコム係宛までお申込みください。

スタッフ募集:
- ●パソコン・ファミコンゲームソフトの企画・制作
- ●アミューズメント商品の企画・制作
- 正社員およびアルバイト
- ●出版(編集・執筆・企画・制作)
- ●音楽担当(ゲームミュージックの作編曲、効果音の作成他)

Falcom
日本ファルコム株式会社
〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19カトービル
TEL.0425(27)6501(代)

SST

男の子の間で大人気の『北斗の拳』が、アドベンチャーゲームになって登場した。
シミュレーション大好きのキミには、『BALANCE OF POWERS』がいいネ。
今月は、オススメソフトがいっぱいで、「こんなソフトもありました」はお休みです。あしからず。

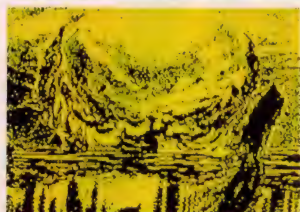
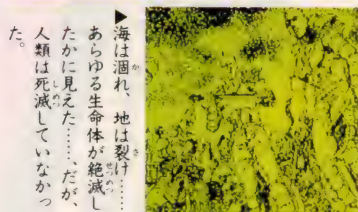
こんなソフトがおもしろい

今月のスペシャルアドベンチャー

●愛読者プレゼント　各ソフトハウスのご好意により、今月紹介したソフトを抽選でプレゼントいたします。114ページの応募券をはがきにはり、希望ソフト名、機種名、①現在買いたいと思っているソフト名、②今まででいちばんよかったと思うソフト名、住所、氏名、年齢を明記のうえ、下記へお送りください。締め切りは8月8日(消印有効)。

●送り先　〒101　東京都千代田区神田神保町3-3-7　昭和第2ビル(株)新企画社ポプコム編集部ソフトプレゼント係

シンとの宿命の対決のゆくえは？ そして、ユリアの運命はいかに！

北斗の拳 | エニックス | 愛読者プレゼント 3名

◀199×年、世界は核の炎につつまれた。

▶海は涸れ、地は裂け……あらゆる生命体が絶滅したかに見えた……、だが、人類は死滅していなかった。

序――199×年 核戦争ののちの世界

199X年、世界は核の炎に包まれた!!

海は涸れ、地は裂け……

あらゆる生命体が絶滅したかにみえた……

だが……人類は死滅していなかった!!

そしていま世紀末伝説が語られる。

そこは弱肉強食の世界。無法者どもが住民を苦しめ、人々はケダモノのようなヤツらにおびえて暮らさなければならなかった。そして、無法者の総帥キングがサザンクロスという街を支配していた。

北斗の拳伝承者、ケンシロウはバットとともにサザンクロスに向かっていた。キングがケンシロウの恋人ユリアを奪い去った南斗六聖拳の一人シンであることを知らずに。

この物語は、サザンクロスのはずれにある小さな村から始まる。

起――村、そして敵。必殺、北斗神拳

ケンシロウはバットとともに村に入った。なぜリンがいないのか、とても不満ではあるが、深く追及するのはよそう。

コマンドは、すべてテンキーに入っていて選択式だ。基本はバットがケンシロウにどうするか質問するので、適切な答えをテンキーから選んで、バットに命令する。その命令に従ってバットが、見たりきいたりしてくれる。

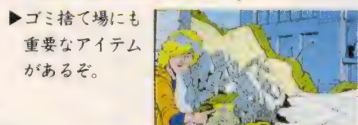
村の中はさほど広くはない。

廃車置き場、ゴミ捨て場、井戸などを歩いて、サザンクロス行きのための物資を集めよう。

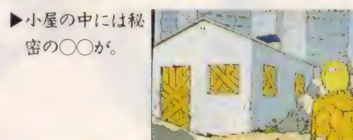
しばらく村の中を歩きまわっていると、アイパッチに出くわす。どう見てもこいつ善人には見えない。モヒカン刈りにやらしい目つき、敵であることは一目瞭然。こんなヤツに負けるようでは、北斗神拳伝承者としての名がすたる。まして、キングをたおすことなど、できるはずもない。

戦闘モードでは、20カ所近くある相手の秘孔のどこかを突く。そこが、相手に致命傷をあたえるツボであれば相手はたおれるのだ。

外部から突きを入れ、切るように敵をたおす南斗聖拳を陽とするなら、経

◀村の廃車置き場、ここには拾いたいものがたくさんあるが、重いものは1つしか持てない。

▶ゴミ捨て場にも重要なアイテムがあるぞ。

◀廃坑にトロッコとダイナマイトが……。

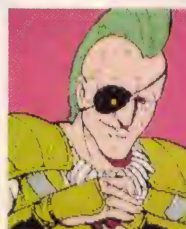
◀このサイドカーを動かすには、カギが必要だ。

▶小屋の中には秘密の○○が。

◀アイパッチがばあさんから井戸の場所をきき出している。

▶アイパッチとケンシロウの戦いだ。

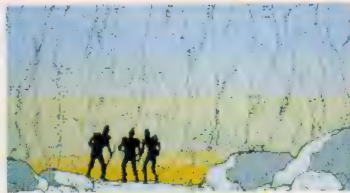
▶「ケッ、バカめ。ちっともきかねーぜ」

▶「ウッ……。な、なんだ、あ、あしべ～！」

◀「北斗断骨筋！」

絡秘孔を突き内部からすべてを破壊する北斗神拳は陰の暗殺拳。たおされた相手は骨がくだけ、内臓が飛び散り、脳が破裂する。

アイパッチもその例外ではなかった。ゲームではそのようすがアニメーションのようにしっかりシミュレートされていて、見るものを感動させる。ガケにいる3人組をたおしたら、いよいよキングの、いやシンの待つサザンクロスへ……。

◀ここが井戸。

▶そして井戸の中だ。

▲ガケの上の3人組だ。

◀砂漠の中からジャックが飛び出してきたぞ。

▶ガソリンスタンドにレイラさんがいる。

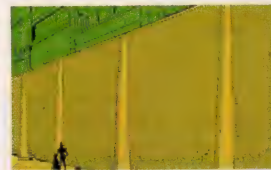
◀話をしていたら、ハートが出てきてレイラを殺してしまった。怒れケンシロウ!

▲北斗柔破斬! この次のシーンは残酷なので見せられません。

▶かつて、シンはユリアを手に入れるため、ケンシロウに戦いを挑んだ。

▲それは壮絶な戦いだった。

▲ケンシロウは胸に7つの傷をつけられ、ユリアを奪われてしまった。

◀ケンシロウはユリアを捜す旅に出たのだ。

◀ここがサザンクロスへのカベだ。

展開――そして終局へ。血の十字架に怒りをこめて

ガソリンスタンドには、村で見かけたレイラがいる。彼女と話をしていると、ハートが出てきてレイラを殺してしまう。狂乱の屠殺人ハートは、確かマンガではシンの城の中にいたはずなのだが……と、思いながらも、アタタタタタタタタタタタタタタタタッとハートをたおす。そしてサイドカーで砂漠を南下していくと、砂の中からジャックが飛び出してきた。

ジャックをたおすと、この先シンをたおすうえで重要な情報をつぶやく。

サザンクロスの外壁までたどり着いたら、村で手に入れた物資を使って登り、いよいよサザンクロスへ。

死体置き場や首を吊られた男から、情報をきき出して、敵の宿舎でスペードとの決闘。北斗神拳奥義・北斗壊骨拳のすさまじい破壊力を思う存分たたきこむ。そして、いよいよキング親衛隊最後の敵ダイヤを打ち砕いてキングの待つ城の大扉の前へ。

扉をあけ、中に入ると仁王像がそそりたっている。この前を通らないことには、キングのところにたどり着けない。ここでいま一度思い出そう、ジャックのつぶやきを。

仁王像を突破して、通路を通り奥の扉をあけると、そこにキングが……。

ケンシロウの胸に7つの傷をつけ、ユリアを奪った男シンがそこにいた。

シンの拳を破るのは怒り。執念にまさる怒りだ。シンの胸に血の十字架を刻みつけることはできるか。

エピローグ

シンの体の3カ所の秘孔を突くと、シンは血の十字架、ブラッディークロスを刻みこまれる。そして彼はみずから城外へ身を投げて死ぬ。しかし、そこにいるはずのユリアもすでにシンと同じところから身を投げたあとだった。

ケンシロウは悲しみを胸にひめ、バットとともにサザンクロスをあとに

次ページへ続く

北斗の拳

◀村人の首吊り死体がある。

▶彼がダイヤ。こいつをやっつけないとキングとの決闘はない。

◀ここがキングのいる城の扉。

して、あてのない旅に出た。

と、ストーリーの骨子は原作にわりと忠実だ。が、酒場や仁王像のシーンは本来は、シンをたおしたあとにゴランとの戦いで登場するものだ。また、名セリフ「おまえはもう死んでいる」が「おまえはすでに死んでいる」となっているのも気になった。

テレビアニメでは南斗神拳最強の男、聖帝サウザーも死に、北斗神拳伝承者をかけてラオウとの戦いが始まっている。マンガでは、そのラオウもたおれ成長したリンとバットを中心に新たな展開が始まった。

いまやっとその導入部に入ったこのゲームに、はたして次なる展開はあるのだろうか。 (RYO)

『北斗の拳』の傾向と対策

このゲームのコマンドはすべて選択式なので、コマンドがわからなくて次に進めないということはない。ゲームを進めるにあたってもっとも重要なのが情報収集だ。各場面では必ず、見たりきいたりしてみよう。また、バットの調べ方はいいかげんなことが多いので、たとえ「なにもない」なんて答えが返ってきても、もう一度調べ直させたほうがいい。戦闘シーンにおける秘孔の位置は、情報収集の段階でかなり具体的なヒントが得られる。むやみやたらに突いてもなかなかたおすことはできないのだ。秘孔を突くときは、こぶしをテンキーで動かすんだけれど、敵のこぶしがそれを、防御しようと動く。これはフェイントをかけてかわせばいい。あとは、正確な秘孔突きが勝利をもたらすのだ。

なお、このゲームでは原作を読んでもほとんどヒントにはならないぞ。

◀そこに仁王像が。

▼4体の仁王像のどれかをたおすと先への通路が開かれる。

◀この扉の先にキングがいるハズだ。

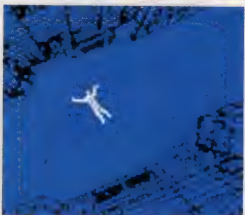
▲ケンシロウの怒りが爆発した。

▶ケンシロウがサザンクロスへ来るずっと以前、ユリアは城の屋上から身を投げた。

▶戦いに敗れたシンもユリアを追うように身を投げたのだった。

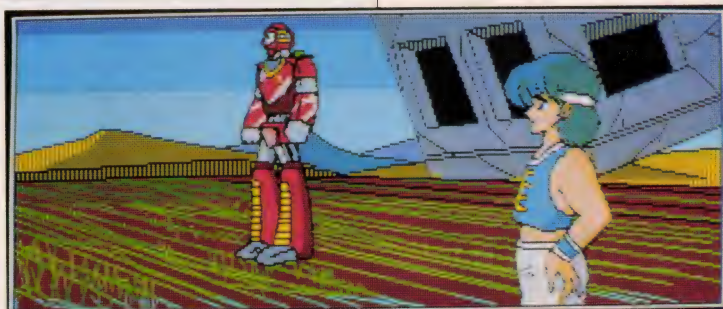
▲彼がキング、そしてケンの追い求めるシンだ。

▲そこにユリアが……。しかし彼女はロウ人形だ。

▲最後の決闘のときが来た。シンとの対決のゆくえは、再び相まみえた2人の運命は、キミのみぞ知る。

分類	アドベンチャー
媒体・価格	Ⓓ¥6,800
機種	PC-8801、mkII、SR、FR、MR
評価	新★★ 効★★★速★★
問	☎03-366-4251

◀な、なんだ！　この巨大な中華まんじゅうは!?

トボケた会話が楽しいアニパロまんが調中国少年冒険ストーリー！

冒険者達　賢者の遺言　｜　アスキー　｜　愛読者プレゼント　3名

◀畑で人民一号と知り合う。

お調子者で楽天家の球少年と旅に出よう

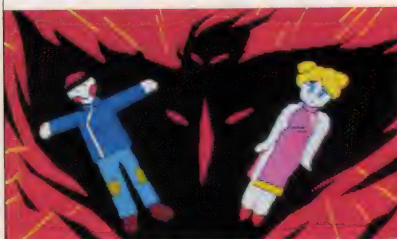
わーい、出たよー。ひさびさに遊びゴコロを満載したアドベンチャーの登場だ。

中国の山奥の、山脈に囲まれたそのまた奥の、星吹という街でのお話だ。そのまたさらに山奥で、道士の修業にはげむ(実際はあんまりはげんでない)球という少年がいた。彼はある日、泉へ水をくみに行く途中、行きだおれの老人を見つける。老人は球に黄金のカギをさし出し、「このカギを星吹城の王へ届けてくれ」といい残して息絶えてしまった。

球の師匠である駆雲先生は、球に、ちょうどいい機会だから、修業の旅に出てこい、と命ずる。「都会の誘惑に負けてグレるかもしれない」とか「都会は空気が悪い」とかゴネていた球であったが、とうとう旅立つハメになってしまった。

なんだかんだいいながら来た、星吹城下の街の入り口。ここからゲームは始まる。ここでくじけてひき返そうなんて考えたら、とってもおっかねえ目にあうだよ。で、とにかく門を入ってみるわけだ。するとどーしたわけだかあたりに人気はなく、街はひどく荒れているようだ。

さあ、ここからはキミが球少年だ。球少年は、修業はきらいだけど、臆病じゃない。子どもらしい好奇心も旺盛だ。あんまりかたっくるしく考えずに楽天的にいこう！

▲星吹人民麺店のリカちゃん♡

▲悪霊に人形にされた麺店の主人とリカちゃん。

移動はテンキーを使う。コマンドは、動詞は英語で入力する。といっても必要な単語はファンクションキーに入っていて、適当なキーを押すことによってファンクションキーの単語が入れかわってくれるので、スペルなどの心配はない。そしてミョーなことに名詞は日本語なのである。これも、必要なときには動詞に続いてファンクションキーに表示され、ムズいことはない。

JOKE（冗談をいう）なんてコマンドがあって、これを使うと、たとえば「隣の家にヘイができたね」「かっこいい」だって。つまらん、つーの！

ともかく、いとも不思議な星吹の街で、球少年（キミ）は、少女強盗団に捕らえられて地下室へ放りこまれたり、天地が逆さになった城で、犬の王さまに出会ったりと、大冒険をすることになる。あっ、そうそう、途中からは人民一号っていうロボットが強い（ほんとはあんまり強くない）味方になってくれるハズ。よろしくねっ。（KRO）

▲お城が逆さま。どったの!?

▲逆さまの寝室に悩ましい姫の姿が。

分類　アドベンチャー
媒体・価格　Ⓓ¥7,800
機種　PC-8801、mkII、SR、FR、MR
評価　新★★　効★★　速★★
問　☎03-486-7111

太陽系を飛び出して、はや数世紀 人類は目的地「α(アルファ)」に 行き着くことができるのか!?

α(アルファ)	スクウェア	愛読者プレゼント　なし

ファン待望の話題作『α』ついに完成！

「やっぱり主人公が女の子だっちゅうのはいいもんである」というPOPCOM 7月号（超新作スクランブル・レポート〝アルファ〟編）のJ.D.氏のことば、同感である。さらに「露出度の高い服着てたりするのもさらによい」とくると、これはモォー、スケベ！

てなわけで、スクウェアの新作『α』は、先月号でもとりあげている超話題作だ。先月号の段階では、未完成だったが、完成バージョンが届いたので、「こんなソフト……」のコーナーに登場することとあいなったわけだ（企画の田中さん、急がせてすみませんでした。礼！）。

恒星間航行用宇宙船「ダイダロス」の運命は……

西暦2101年、人類初の恒星間航行用宇宙船「ダイダロス」は、エリダヌス座イプシロン星系の惑星αに向け航行を続ける。地球からαまでの距離は、10.7光年。到達まで数百年の歳月を必要とするのだ。

当然のことながら「ダイダロス」内は幾度となく世代交代をくり返し、今や地球をはなれた当時の人々は、一人も生きていない。新しい星に対する夢と希望はすでに「ダイダロス」内から消えうせ、無気力、無目的、怠惰な空気がよどんでいた。

あるとき、そのよどみきった空気をゆり動かすような事件が起こった。そして記憶を失った一人の少女クリスが、その事件に巻きこまれていく……。

画面数は少ないけれど前代未聞のしかけが……

この『α』の総画面数は25枚。画面数はけっして多くはない、というよりもきわめて少ない。広大な地をさまよう冒険もののアドベンチャーゲームに慣れ親しんでいる人には、ちょっともの

▼「イヤッ、はなしてー！」

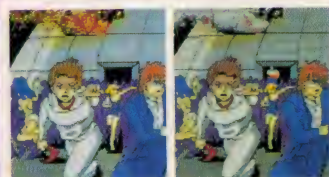
▼「アッ、人がたおれているワ」

▲このドアの向こうには何が待ち受けてるのか？

▲ポリスセンターのメインコンピュータだ。

▲「ダイダロス」のコントロールブリッジ。

スタート地点マップだ

ちょっと変だなぁ……？

足りないかもしれない。が、いろんなしかけがほどこされているから、そのしかけが読めないうちは、マッピングがなかなかはかどらない。

たとえば、あるところである物を手に入れたとする。それで、もしもダイダロス内を警備しているロボットにつかまったら、所持品はすべて没収されてしまうのだ。これまでのアドベンチャーゲームをふり返ってみて、持ち数制限があり、やむなく何か1つ捨てなければならないことはあったが、一瞬のうちにすべて没収されてしまうというのは前代未聞だ。

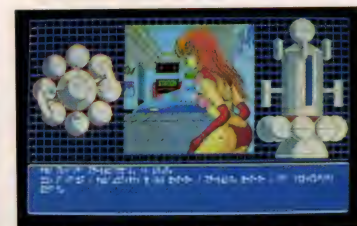
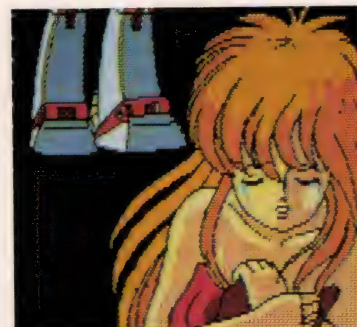
ウーム、『α』を製作したスクウェアが仕掛け人ならば、こちらプレイヤーは必殺仕事人となって勝負せねばなるまいて、ハッハッハッ！

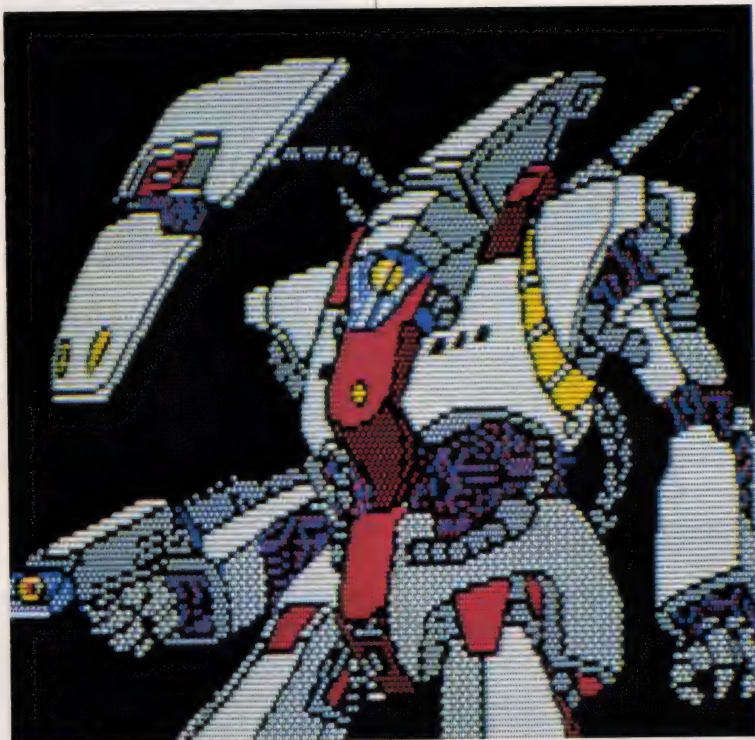
ゲームの性質上、内容的なことはあまりふれられないけれど、『WILL』で見せてくれたアドベンチャー初の隠れキャラが、この『α』でも仕こまれている。その数は、『WILL』のそれとは比べものにならないくらい多いぞ。もしも見つけたら「ランダムボイス」で自慢してくれたまえ！

最後になったけど「マンガチックなグラフィック＋瞬間画面表示0.09秒＋アニメ処理」は、今やもうスクウェアの代名詞になった感じがするね。

(MAR)

▲コイツが警備ロボットだ。

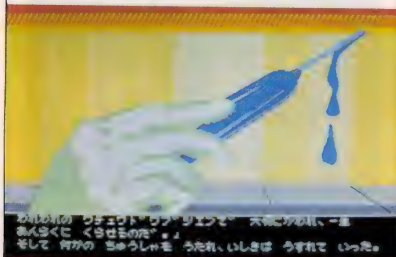
▲「イヤーン！」　▼涙するクリス……。

▲画面端の「ダイダロス」の絵は、現在位置を示すマップなんだ。

分類　アドベンチャー
媒体・価格　Ⓓ¥5,900
機種　PC-8801、mkⅡ、SR、FR、MR、9801、E、F、M、VF、VM、U2、FM-7、NEW7、77、AV、XIturbo
評価　新★★　効★★★速★★★
問　☎03-545-3511

日本初のマルチキャスト！魔のデイ・ドリームから現実に帰還できる日はいつか!?

デイ・ドリーム　ビクター音楽産業　愛読者プレゼント　なし

アドベンチャーゲームがメキメキ力をつけてきた！

最近のアドベンチャーゲームの動向には、目をみはるものがある。グラフィックもずいぶんと向上してきたし、アニメーションをとり入れたりして、今までのイメージを一新しようとしているのだ。

では、今回紹介する『デイ・ドリーム』のウリはというと、「日本初のマルチキャスト」！　主人公の職業をダイバー、ポリスマン、パイロットの3種類のなかから選べるってわけ。

▲注射をうたれ、深い眠りに……。

突然襲ったデイ・ドリーム。そこから冒険は始まる

ダイバーコースは初級、ポリスマンコースは中級、そしてパイロットコースは上級。いずれも仕事中にデイ・ドリーム、つまり白日夢に襲われ、未知の世界へと旅立つことになる。

ゲームが始まると、むかしテレビで見たような宇宙人とロボットが映し出される。まずはロボットに話しかけてみよう。すると、キミは宇宙人に生物学的検査をされ、生きた標本にされてしまうということがわかるゾ。なんとかして、逃げ出さなくちゃ……。

話し終わると、宇宙人はキミに注射して、どこかへ行ってしまう。目覚めると、何もない部屋の中だ。ここから、

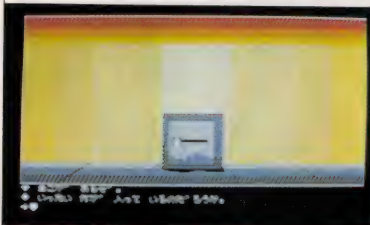
▲これが翻訳ヘルメットだ。

▼目の前にあやしい宇宙人が。

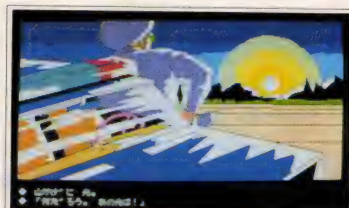
キミの冒険が始まるのだ。

歩きまわってみると、いくつかの部屋があることがわかる。ロッカーがあったり、金庫があったり、女の人がたおれている部屋もある。この女性を助けるには博士の持っている○○○が必要。博士がどの部屋にいるかはヒミツ。

コマンドは、カナとローマ字のどちらでも受け付ける。移動はカーソルキーでOKだ。

3コースとも、目的は未知の世界から現実へ帰還すること。職業によって帰還方法もちがっている。もちろん、上級コースがいちばんややこしい。

ゲームに入るまでの導入部は、グラフィックも凝っていてなかなかひきこまれるんだけど、ゲーム中のグラフィックのかきかえがおそい。全部の部屋をまわるには、かなりの時間がかかりそうだ。また、どのコースを選んでも舞台が同じなので、あまり変わりばえがしない。まあ、1つのゲームで3回遊べるっていう感じだネ。

マルチキャストが大成功を収めているとはちょっといいがたいけど、「今までのアドベンチャーとちがった趣向を」という姿勢は買えるネ。　(HOR)

▲金庫めっけ!!

▲ポリスマンコース。

▲パイロットコース。

▲ダイバーコース。

分類　アドベンチャー
媒体・価格　¥7,800
機種　PC-8801、mkII、SR、FR、MR、FM-7、NEW7、77、AV
評価　新★★★効★★　謎★
問　☎03-406-0002

たまにはイヤラシくアドベンチャー。今夜は眠れない、カ・モ・ネ！

聖女伝説 | コスモス・コンピューター | 愛読者プレゼント PC-88用3名

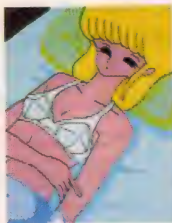
秘宝「ゴールド レディ」を盗んだ美少女レミアを捜せ！

最近、どうもこの手のイヤラシチックなゲームがまわってくることが多い。「オイ、MAR。おまえの分野のソフトが来たぞ」と、ニヤニヤしながら手わたす担当者も担当者だが、こちらも「またこの手のゲームですかぁ？ たまにはもうちょっとかたいゲームをやらせてくださいよ」といいつつ、期待に心おどらせてロードを始めているのだった……。

▲ぶりっ子のみあなちゃん。

ストーリーをかいつまんで紹介。

秘宝「ゴールド レディ」が何者かの手によって盗み出された。犯人はおそらく美少女怪盗レミアにちがいない。なんとしても彼女を見つけ出して、すみやかに「ゴールド レディ」を奪い返してほしい、とある人物からキミは依頼を受けた。手がかりになるのはレミアの顔写真1枚だけ。なにはともあれレミアを捜し出さなくちゃならない。

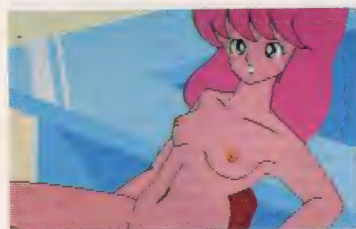
さっそく捜査を開始したところ、レミアの友だちらしい少女が、ある喫茶店で働いていることがわかった。まずは、レミアの写真を持って、その喫茶店へ行ってみることにしよう。

▼ウーン、気の強そうな子だなぁ。

▲寝こみをおそ……、捜査するのだ！

ニャンニャンしなくちゃニャンにもきき出せないのだ

アドベンチャーゲームといっても、そこらじゅう歩きまわってききこみをする必要はないし、これといった謎解きもない。要は、レミアの仲間の美少女たちと接触して、〝ニャン、ニャン、ゴロニャ～ン〟とくどき落とせばいい。

イ・ケ・ナ・イ・ポーズをとる美少女（いっとくけど、最初からイケナイポーズじゃないからネ）たちの体を、〝せめる〟というアイコン（テンキーの2、4、6、8で移動させる）でせめまくる。彼女たちのウイークポイントを5カ所見つけると情報をきき出せるぞ。ただし、ただしだ、ゴロニャ～ンにうつつをぬかして、本来の目的を忘れないように！

ところで、先にも書いたように、よく使うコマンド10個がアイコン表示されている。dBソフトの『マカダム』もアイコンを使っていたと聞く（シラジラシー！）けど、アイコンはこの手のソフトでは正解かもしれない。ネアカにお遊び感覚でプレイできるからね。文字入力だとミョ～にイヤラシクなるから。また、女の子たちの表情などがアニメーション処理されていて、微妙に変化していくから、よーく見てようね。

▲コ、コレから本格的な尋問が始まるのだ……。

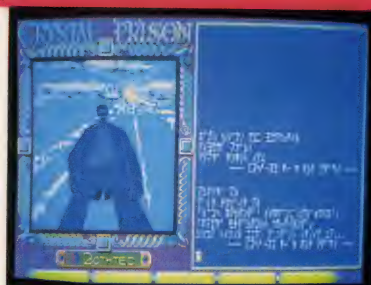
▼これが10種類のアイコンだ。

最後に一言。慣れないうちは友だちといっしょにプレイするのはよそう。「オメェー、ヘタクソだなぁ」なんてことば聞きたくないでしょ？ 何がヘタクソかって？ 私は知りません、いえません！ オワリー！ （MAR）

▲なんと、なやまし～い！

分類 アドベンチャー
媒体・価格 [ディスク]¥6,800 [テープ]¥4,800
機種 PC-8800シリーズ、9800シリーズ、X1シリーズ
評価 新★ 効★★ 遊★
問 ☎03-770-1821

オレはいったいだれなんだ!?
記憶喪失の向こうに
事件が見える

▶太陽がまぶしい。頭がキリキリ痛む。オレは横たわっていた。そこにだれかが……。

クリスタル・プリズン　ボーステック　愛読者プレゼント　5名

▲窓から庭を眺める。テーブルにチェスが。

ここはどこ?
わたしはだれ?

頭がキリキリ痛んだ。太陽がまぶしい。人の近づいてくる気配が……。「クリスタルはどこだ」と男がどなっている。オレはその声を消えゆく意識の中で聞いた。そして気を失った。

目を覚ますと何人かの人間がオレをとり囲んでいた。どうやらベッドに横たわっているようだった。オレの記憶はいまひとつはっきりとはしなかった。刑事らしい人が取り調べをしようとしたとき、オレは医者に注射を打たれ、再び意識を失った。

そしてゲームが始まった。

意識がもどってきた。しかし、目の前は真っ暗で何も見えない。なぜか?そう、目をつぶっているからだ。画面にはまぶたを閉じた目が映し出された。いきなりどアップでオレの双眼が黒く出ている。すっごいオープニングなのだ。アドベンチャーゲームでこんな奇怪な出だしがあっただろうか。目をあけるとまぶたが開き、今度は2つの目玉がこちらを凝視する。なんともシュールな始まりだ。これはダリかマグリットか、などとわめきつつ、このあとの展開はきっと不条理だと思う。カフカかカミュ、サルトルで眠れないてか！　思わずこの記憶喪失は、太陽のせいだと叫んでしまう。オレは錯乱しているのか。いや、ただの記憶喪失なのだ。ここはどこ?　わたしはだれ?とブリッ子してみる。やはり錯乱している。やがて、ミステリアスな事件のにおいが漂いだした。

▶ここは洗面室だ。鏡を見てみた。

▶プロレスラーのような大男が目前に！

記憶の糸をたぐり
難事件を解決しよう

ここにじっとしていても、ラチがあかない。オレがここでぶったおれたということは、この屋敷の中に何かオレの記憶をよみがえらせるものがあるにちがいない。

オレは屋敷の中を散策した。部屋の中が上から眺めた見取り図のように表示される。主要な動詞がファンクションキーにインプットされていて、その場面で見たり調べたりしたアイテムがf4、f5のファンクションキーにかわるがわる表示されるので、コマンド入力が楽になってゲームは進めやすい。

さて、オレはというと、室内にあった本や新聞などを調べているうちに、どうもクリスタルボールを所持していたために、こういう運命になったということがわかってきた。

各部屋には、記憶をとりもどすために、そして事件の核心に迫るために必要と思われるアイテムがごろごろしている。

部屋の中を調べ終わったオレは、とある部屋の窓から外に出た。するとそこに桟橋があり、ボートが浮いている。ラッキー！と心の中でほくそえんで調べていると、なんと、このボート、穴があいているようだ。しかもちょっと動かしてみると、そこに死体が。これはヤバイ。さらに悪いことには、海にはサメが泳いでいる。こいつはいかん、とひき返してほかの部屋を探すことにする。ただ、海の中をよーく見ると何か発見できるけどね。

▲窓から外をのぞくと、犬がいた。この犬には注意が必要なのだ。

このゲームでは、プレイしながら事件の発端までも解明していかなければならないので、主人公の名前とか、目的はくわしくは説明できない。最後までたどり着いたとき、すべての謎が解き明かされ、記憶の糸も1本につながるのだ。

最後に、これから記憶喪失になられる人のために一言、サメとイヌにご用心。では、幸運を！　(RYO)

分類　アドベンチャー
媒体・価格　¥7,500
機種　PC-8801、mkII、SR、MR、FR
評価　新★★　助★★　選★★
問　☎03-407-4191

失った体をとりもどせ！魔界迷路での復讐の旅が始まる

ロストパワー　ウインキーソフト　愛読者プレゼント PC-88用 3名

魔力も体も奪われ、心臓だけが残された

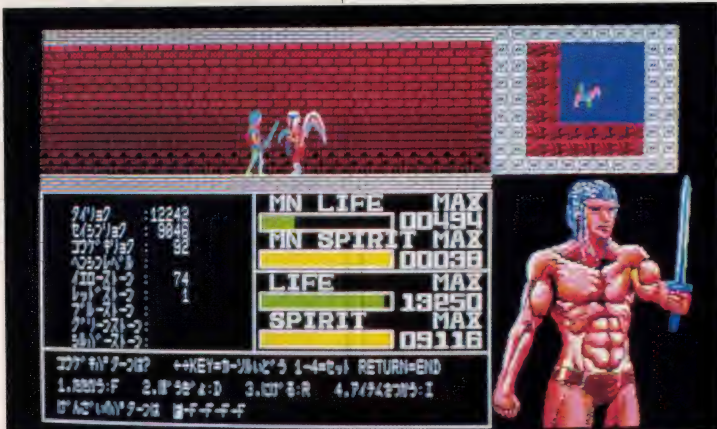
魔界にすむ弱い魔物ゲルゲは、魔王タイザーの強さをねたみタイザーを麻薬で眠らせた。そして、ほかの魔物たちとともに魔力に満ちあふれたタイザーの体を食べ、その魔力を身につけるとどこかに消えてしまった。心臓だけが残されたタイザーは、人間の体と同化し、自分の体を奪い返す復讐の旅に出たのだった。

初めに持っているアイテムは剣だけだ。魔物をたおすごとに、体力や精神力が回復するストーンのほか、パワーを発揮するさまざまなアイテムや超能力を手に入れることができる。

タイザーの体を食べた魔物をたおすと、少しずつもとの体にもどっていく。アイテムは人間の姿のときだけ使え、

▶早く元の姿にもどりたい。

◀こんなやつ楽勝だ。
◀エアの鏡の威力を。
◀オッ！ハシゴだ。

▶攻撃パターンをどうすべきか!?

超能力はテレパシーを除き、少しでも魔物の姿にならないと使えないぞ。

また、魔界は、7階からなる迷路世界で、各階への移動はハシゴを使う。ただし、ハシゴを使っても必ずしも次の階へ行けるとはかぎらないのだ。

1度の戦いで、5回分の攻撃ができるぞ！

戦闘モードに入ったとき、1度に5回分の戦い方が入力できる。たとえば、〝戦う—戦う—防御—戦う—超能力〟というふうにだ。画面上でもちゃんと戦ってくれるのがうれしい。1度の攻撃でいろいろな戦い方ができる。体力がないときは、すべて防御にしたり、最初からアイテムを使えば、体力をできるだけ減らさないですむ。こんなふうにあれやこれやと攻撃パターンを考えるのが、このゲームのいちばん楽しいところともいえるね。

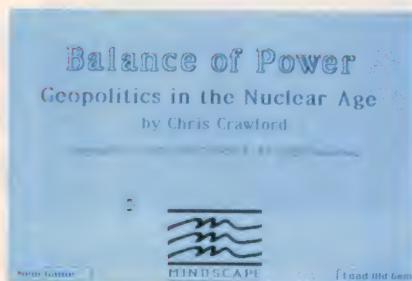
ただ、魔物と出会っても、相手としゃべったりしないで、すぐ戦闘モードに入るのが、少しさびしい気がするが。

また、タイザーの現在位置は、横から見たメインディスプレイと、上から見たサブディスプレイで確認する。メインのほうは動く方角によって、西から見たり、南から見たりするから、サブの動きと方角がちがうように感じてしまう。わかりやすくするくふうなのかもしれないけど、かえってわかりにくい。とくにマッピングするときは、メインよりサブを見ながらやったほうがよさそうだ。

◀おどろおどろしい魔物がいっぱい。

最後にこっそりヒントを教えよう。初めの階では、必ずデラとジャックをたおして、エアの鏡とクルラフの剣を手に入れよう。これがないと先へ進めないぞ！　(MAS)

分類　ロールプレイング
媒体・価格　¥7,800
機種　PC-8801mkII SR, FR, MR, X1, C, D, F, Turbo
評価　新★　面★★　速★★
問　☎06-372-8566

全世界を巻きこんで、米ソ巨大パワーが大激突！超精密外交政治ゲーム登場

BALANCE OF POWER | **MINDSCAPE** | 愛読者プレゼント　なし

シミュレーションにしてはめずらしい、クールな視点

まず初めにゴメンナサイ。こいつはマッキントッシュ用のゲームなのだ。最近シミュレーションゲームが少しずつ復権のキザシを見せ始めているけれど、本場から超本格的な外交ゲームが現れたので、ぜひ紹介しておこうというワケなのだ。

なにしろ、ゲームの舞台はもろ世界地図。しかも設定が1986年(！)からの8年間というのだから、そのストレートなデザインにこちらがドギモをぬかれてしまう。

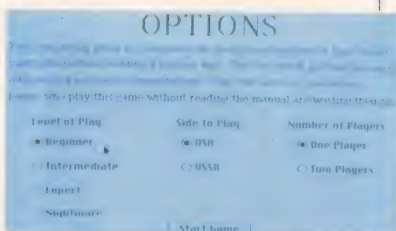
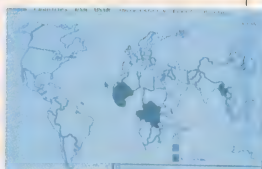
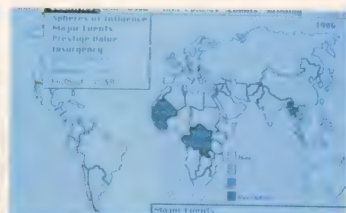
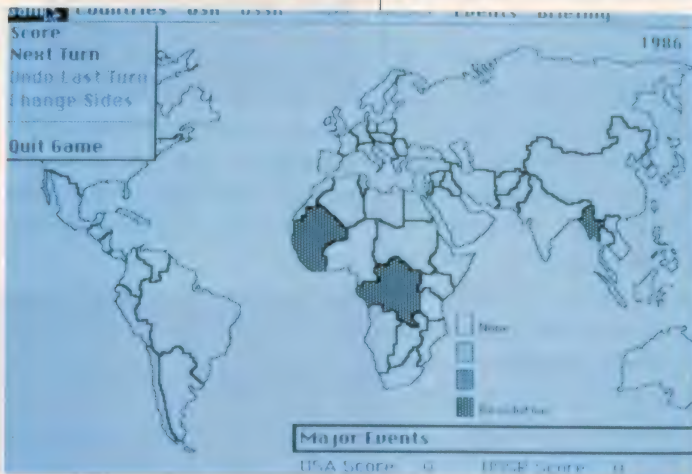
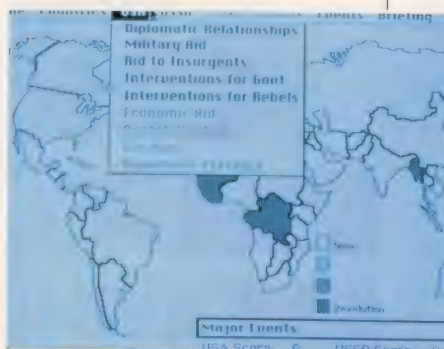
世界外交のゲームといっても、プレイヤーはアメリカかソ連、両大国のいずれかの国家元首として、ほかの国々に対して働きかけるという形をとる。しかもプレイ中に米ソの緊張状態が悪化して軍事衝突を起こしてしまうと、即ゲームオーバー。核戦争の引き金を引いた時点で、それまでのプレイヤーの努力はすべて水のアワとなる。

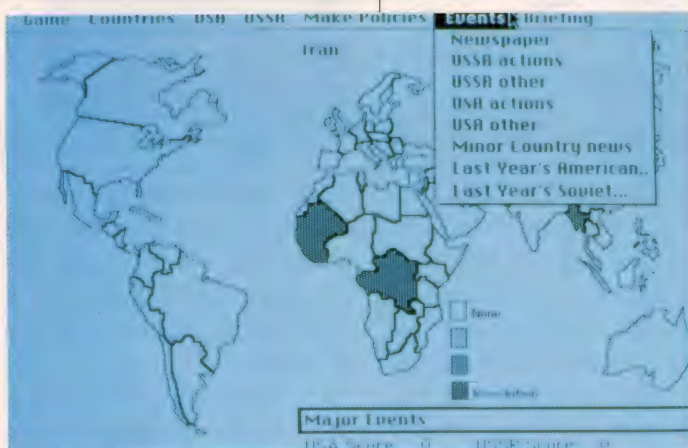
弱小国の内乱を食いものに大国の論理を押し通すノダ

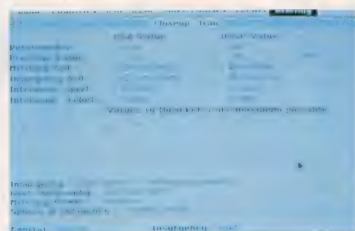
ゲームの目的は、核戦争を回避しつつ、自国の勢力圏を拡大すること。そのためには、相手国と敵対関係にある国へ軍需物資を送ったり、こちらにつごうの悪い国の反政府ゲリラを支援したりと、表から裏からさまざまな政治工作を展開する。もちろん、あまりにあからさまな行動をとると、相手国からクレームがつく。相手の要求をのんでこちらの政策を変更するか、それとも、要求をつっぱねとおすか…………

とはいっても、いずれの側も自国の主張をまげないと、軍事衝突に発展してゲームが続けられなくなる。相手側の要求に従ってばかりいると、勢力の拡大はままならない。相手国の状況をしっかり読んでおかないと、ゆずるべきところや相手の妥協を期待できるところの判断がむずかしい。

とにかく、無事に8年間を過ごして、なおかつ影響力のおよぶ国々の数をふやさなければならない。

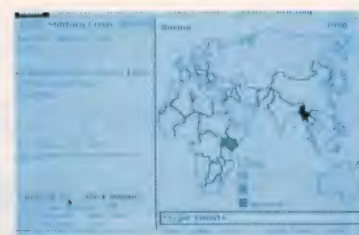
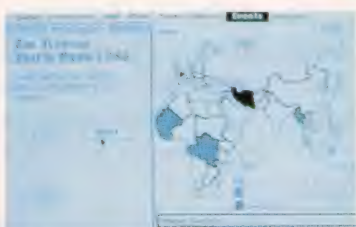
国家間の争いをテーマにしているわけだが、画面上には軍隊はいっさい顔を出さない。武力はあくまでも、外交

◀プレイのレベルは4段階あり、レベルが上がるほど選択すべき政策やオプションも複雑になる。

▲基本画面の世界地図。色の濃い国で革命が進行中。

▲世界地図をぬり分ける基本的な項目。米ソの影響範囲や国内の状況など。

◀ゲームの進行オプション。前のターンをキャンセルする命令まである。

▲両陣営に共通の現況表示オプション。世界各国に対する自国の政策をひと目で確認できる。

▼「イベント」欄のオプションから「ニュースペーパー」を選択した画面。どこの国でも『デアリーニュース』なのはご愛嬌。

◀各国のようすや米ソからの干渉を細かく知ることができる。毎年の政策決定に重要な資料となる。

▼くわしい対外援助の状況も簡単に引き出せる。各国の政治方針や軍事力、首都(!?)などなど……。

▼政策決定用のメニュー。地図上で国を選択すると、入力が可能となる。

◀政策決定はすべて、表示された予算ワクの中から、適当なケタ数のものを選ぶ。

▼アメリカの巨額な対外軍事援助がきっかけで、両国とも一触即発の状態でにらみ合っている。

▼こちら側の外交政策に対して、ソビエト政府より抗議が出されたものを、アメリカ側が拒否したので、両国の緊張状態が高まっている。ソビエト側が軍事力による示威行動に出たために、デフコンが4となっている。

▼核戦争に突入。ゲーム続行不可能。最悪の終わり方ってやつだ!

を有利に導くための、切りふだという設定だ。戦争ものはきらいだという向きにも安心して(?)オススメできるシミュレーションゲームかな

政策決定を助ける、詳細なデータベースが圧巻!

全体に世界地図が表示される基本画面は、一見シンプルに見えるけれど、プレイ上必要な資料を、かなり多彩に表示する多機能ディスプレイである。

米ソの影響範囲や、国内に紛争が起こっているかといったことから、米ソ両国の軍事援助や経済援助の状況などを段階的にぬり分けて示してくれる。そのほか参考資料として人口やGNP、軍事費、テレビや電話の総数、普及率などを画面上で比較したりもできる。思わず社会科の教科書に出くる図版を連想してしまったが、こちらのほうがずっと興味深い。GNPに対する軍事費の比率について、日本を中心に多いか少ないかでぬり分けてみたり、単純に軍人の数を世界地図上で比較したりすると、意外な結果が出たりしてとにかくオモシロイ。

シミュレーションゲームで画面に世界地図が表示されたりすると、軍隊やミサイルの配置でも示されるのかと、勝手に解釈していた。ところが国を選ぶさいのシンボルマークと、グラフが合体したものだったのだ。いわゆるゲームマップとは本質から異なる。

各国のデータベースの中には、国内のできごとを読むことのできるニュースペーパーや、政策、経済状況を示した一覧表や折れ線グラフまであり、いたれりつくせり。いろいろなオプションをひっぱり出しては比較して、国家間規模の政策決定をしていくのはじつに気分のよいものだ。

膨大なデータに裏打ちされて、圧倒的なリアリティーを主張するあたりに、大作の貫禄がうかがえるし、シミュレーションのもっているおもしろさも素直に感じとれる。(DAM)

分類 シミュレーション
媒体・価格 ¥10,000
機種 Macintosh
評価 新★★★ 熟★★ 速★★★
問 ☎03-294-6502 (パイナップル)

6カ国をまたにかけたカーチェイス。ファミコン人気ソフトのMSX版だ

◀ニューヨークを走りまわれ。

シティ コネクション | 日本デクスタ | 愛読者プレゼント 3名

ファミコンより、クラリスカーの動きが敏感だぞ

ファミコン仲間にはおなじみのアクションゲームが、MSX版で登場だ。

スピード狂少女クラリスは、ホンダ〝シティ〟をベースにしたクラリスカーに乗って、ハイウェイを塗りつぶしながらアメリカ、日本など6カ国のパトカーとカーチェイスする。でも、ハイウェイは、1本につながってはいなくて、バラバラなのだ。ハイウェイとハイウェイの間をジャンプして上へ行ったり、下に降りたりしながら進んでいこう。行く手をはばむパトカーは、道に落ちているオイル缶を拾って投げればOK。同じところをウロウロしてるとタケノコが生えてきて通せんぼするし、おじゃまネコをひくとアウトだ。

▲おじゃまネコには気をつけろ!

ハイウェイを全部塗りつぶせば次の国へ。また赤い風船を3つ集めるとほかの国へワープできるぞ。

ジャンプやUターンをフルに使って走るんだけど、確実にマスターしたいのが、下の道へ降りながら方向転換する〝エアターン〟。これを使えば遠まわりしなくても真下の道へ降りられる。また、上へジャンプするより降りるほうが楽だから、ハイウェイは上から塗りつぶすとクリアしやすい。あとはキミの腕しだいだ。かくれキャラもいっぱいあるぞ。

シティコネファンにとって気になるのはファミコンとのちがいだろう。ハイウェイの形や面数は同じ。ちがうのはクラリスカーの動きだ。キーを押すとすぐ反応するから、動きが敏感でファミコンより小まわりがきく。ただ真上の道へ飛び移るハイテクジャンプUターン〝ナカザワ飛び〟ができないのは残念。キャラクターはイマイチだけど、バックの都市のグラフィックはMSXとしては上出来だ。 (MAS)

分類 アクション 媒体・価格 ROM ¥5,700 機種 MSX 評価 斬★ 効★★ 遊★★★ 問☎03-255-9761

マネジメントゲームひさびさの登場! キミもボクもホテル王ス!

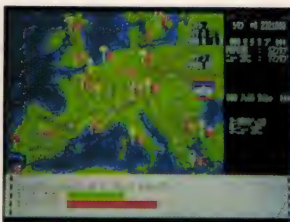
◀さあ、新しくホテルを建てるぞ!

ホテルウォーズ | ボーステック | 愛読者プレゼント 5名(5インチ)

資金6000万円でホテル王に!? 成り上がりの人生だぜコレハ

キミはホテル経営に関して、日本国内では右に出る者がいないとウワサされる青年実業家だ。そのキミがかねてからの夢だったヨーロッパ進出を、いま実行に移そうとしている。資金は35万ドル、日本円にして約6000万円。無謀にもこれを元手にヨーロッパになぐりこみをかけるのだ!

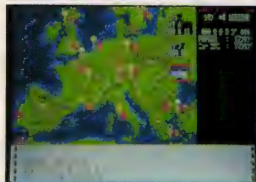
しかし、同時期に日本のホテル業者4社(「ホテルゲッコウ」「セイキュウイン」「ジュラトン」「ニューコタニ」)が、ヨーロッパ進出に動き始めていた。いずれも国内では、キミに苦汁をなめさせられていただけに、ヨーロッパ進出にかける意気ごみは相当なものだ。もうあとには引けない。ヨーロッパでくり広げられるホテルウォーズに勝ち、名実ともにホテル王となるのだ。

このゲームは、4人までプレイ可能。全員が経営方針(たとえば、ホテル建設とかマネージャーを雇うとか)を入力し終わると1ターン終了。全48〜60ターン(ランダムに決まる)の間に他社を乗っ取り、ヨーロッパを征服する

◀ニューコタニ乗っ取りの株主総会を開く。

と完全勝利。それ以外、つまり全ターンが終了した時点で、征服できていない場合は勝敗の判定が表示されゲームオーバーになる。また、キミのホテルが逆に乗っ取られた場合も、そのターンでゲームオーバーだ。

もしも、自分のホテルが乗っ取られそうに(株主総会が開かれたら)なったら、自社の株を買おう。次のターンでも株主総会が開かれるようだったら、株の買い方が足りないのだ。総会が開かれなくなるまで買うしかない。お金が少なくなったら、ヨーロッパ銀行から融資を受けることもできる。ときには手がたく、ときには大胆に、この見きわめがむずかしい。ちなみに、私はホテル王になれなかった……。(MAR)

分類 シミュレーション 媒体・価格 ②¥7,500 機種 FM-7、77、AV 評価 斬★★ 効★★ 遊★ 問☎03-407-4191

◀これが地上と地下を結ぶ入り口だ！

華麗なグラフィックが、キミを魅了する本格的シューティングゲーム

スカイギャルド	マジカルズゥ	愛読者プレゼント 3名

本物だけがもつ、このスリルと感動……

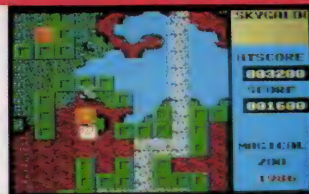
「冗談じゃないヨ！」と思わず叫びたくなるような怪物惑星バルダウが、すさまじい敵意をもってクォーン星のラモンを襲う。そんなラモンの強い味方は、高機動アーマード・スーツ〝スカイギャルド〟だ！

スカイギャルドは、地上歩行用ロボット形態と、飛行形態に自由変形（Aキー）できるほか、空中物を攻撃するブラスター（スペースキー）、地上物を攻撃するハウンドドッグ（Sキー）、地上と空中の敵を同時に破壊するハイパーノパ（Dキー）を装備したアーマード・スーツだ。スカイギャルドのエネルギーは、飛行形態では減少しない。

戦場は、地上、地下、ファイナルゾーンの3つに分けられている。地上と地下を行き来したい場合は、ロボット

▲黄色のⒺがエネルギータンクだ！

形態になって、地上と地下を結ぶ、リ・バリオンか、ラ・ダリオンの上に乗ればOK！

エネルギーが少なくなったら、地下へ行き、エネルギータンクの上に乗ると補給できる。

エネルギーが少なくなったら、再び地上にもどって空中戦だ！　空中戦では、謎の生物が上下左右から襲いかかってくるので要注意だ。

80万点をこえると、ラモンは決着をつけるため、最終兵器ブラックホール・ボムを使って惑星バルダウを破壊する。そのとき、この大爆発や時空間振動を引き起こし、惑星バルダウの未来の姿、伝説の第4文明にタイムスリップしてしまう。ここが謎のファイナルゾーンだ！

第4文明にタイムスリップしたラモンの結末はいかに……。感動のラストシーンがキミを待っている。

（IMO）

分類 アクション　媒体・価格 ROM ¥4,800　機種 MSX　評価 新★　効★★★　速★★　問☎0488-85-5222

◀地上物を撃ってパーツを出そう。

完璧スクロールでシューティングゲームを堪能しよう

ZANAC	ポニー	愛読者プレゼント 3名

アクションゲームはやっぱシューティングだね

シューティングゲームの代表作といえばゼビウスをあげる人が多いと思う。確かにゲームセンターでもすごい人気だった。しかし、パソコン版に移植されたゼビウスは、スクロールがカクカクでおもしろさは半減されてしまった。

この『ZANAC』のスクロールはバツグンにいい。これだけでゲームをする気になる。内容はゼビウス、スターフォース、ツインビーを足して3で割ったようなゲームといえばいいかな!?

ポニーが総力を結集させて作ったソフトなのだが、どちらかといえば各ソフトのおもしろいところを結集させて作ったソフトといったほうがいいみたい。また、タイトル画面の音楽は軽快でいいんだけどタイトルロゴがイマイチ。もうひとくふうほしかったナー。

スタートすると、自機はおもしろいように敵をやっつけていく。空中の敵はビーム1発でOK。地上物は2、3発撃たないとやっつけられないので少々手ごわい。敵のなかには見たことあるようなキャラが多く、思わずスター○○○スなんていってしまう。

このゲームのおもしろいところは、地上物をバンバン撃ってパワーアップキャラを出すことにある。色によってパワーアップの仕方がちがうよ。どの地上物をやっつけると何が出てくるか把握することが、このゲームの必勝ポイントになりそうだ。面をクリアするごとに敵の攻撃ははげしくなり、要塞もどんどん強大になっていく。全7面をクリアすると、隠し面がキミを待っているぞ。音楽も明るいので、シューティングがヘタな人でもテンポよくゲームが進行しちゃうかもしれないのだ。

（TOM）

◀ヤッタ、要塞を破壊したゾ。

分類 アクション　媒体・価格 ROM ¥4,900　機種 MSX　評価 新★　効★★　速★★　問☎03-265-6377

今月の話題

今月の格言
「字の読めない者は本も読めない」

ゲームブックの逆襲！ゲームブックはオリジナルを超えられるか!?

ゲームブックのハンラン、はたしてどこまで続くか

『ドラゴンスレイヤー』(MIA)
『ザ・スクリーマー』(JICC)
『アステカ』(JICC)
『キングスナイト』(SQUARE)
『ドルアーガの塔外伝』(勁文社)
『チャレンジャー』(勁文社)

あらためてゲームソフトをならべているのではない。上記のものはすべてゲームブックなのだ。

この現象をキミはどう見るだろうか。突然発生なのか。意図されたものか。はたまた時代がそうさせているのか!?

かつて、あるいは現在においてパソコン、ファミコンゲームとして活躍しているソフトがゲームブックに変身し始めたのだ。

本屋の本棚をちょっとのぞきこんでも、上記のごとく、なのである。そしてこれからもパソコンゲームのゲームブック化は進んでいくようだ。

こうした現象の背景には、昨年より始まったゲームブックブームがあることはいうまでもない。この「今月の話題」でも、とりあげたことがあるから覚えている人もいるだろう。現在ではゲームブックの内容も、アドベンチャーやミステリーのワクをこえて、いろいろなジャンルに進出を始めている。いわゆる浸透と拡散が始まっているのだ。

こうした状況の中での、ゲームソフトのゲームブック化は、ブームをバックにした時代の必然性によるものとみていいだろう。ただ、時代のニーズに合っているのかどうかは、今後の推移を見守るしかない。

ともあれ、突然発生のようにわきあがったこのゲームブックのハンランはいつまで続くのだろうか。とても楽しみなのだ。

今回は代表選手として『ドラゴンスレイヤー』と『ザ・スクリーマー』にご登場願ってパソコンとの比較検討をしてみた。

ゲームブックのゲームソフトシミュレーション度は？

思えば、夜が明けるまでディスプレイにかじりついてやったドラゴンスレイヤーやザ・スクリーマーが、本になるというのは、旧友に出会ったようなうれしさと、ソフトが本に？というとまどいとで、複雑な感慨がこみあげてくる。

はたして、どのくらいソフトの内容を踏襲しているのか、どんなちがいがあるのか、期待と不安がいっしょになってページを開いた。

まず最初はドラスレから。

ドラスレといえば知る人ぞ知る、リアルタイムRPGのジャンルを切り開いたゲームだ。しかし、本でアクション性を出すのはムリだ、とすれば……。

冒険の扉が開かれる。

「暗闇の中に、うごめくものがあった」で始まるイメージストーリーは、かなりしっかりしている。やがて選択肢が登場してゲームが開始される。その後は選択肢を選びながら、読者がそれぞれのストーリーを歩むこととなる。このあたりは、ゲームブックのオーソドックスな手法だ。そして、ロールプレイングならではのレベルアップの方法もサイコロ2個という従来の手法をとっている。

さて、問題のシミュレーション度だ。ストーリーはかなりはっきりしている。あたりまえといえばあたりまえだが、

ソフトでは、ふつうの楽しみ方以外の遊びができた。本ではさすがにそこまではムリか！　モンスターは本ではかなりシリアスなものになっている。そしてどれもに名前がついた。ちなみに最強三つ首ドラゴンはビオラインという。そして、あのなつかしいタモリや足やテレビや赤鬼などのパロディーキャラは登場しない。また、究極の目的はこのビオラインをたおすことで、そのあとのクラウン集めはない。魔法もジャンプやリターンなどというものはなく、光、炎、風、針、水、石などになって、オリジナルマジックの面影がなくなってしまっている。しかし、イラストを効果的に使っているので、イラストによりパソコンの３Ｄ迷路の感覚を味わうことができる（ソフトでは平面迷路だったけれど）。また、敵との戦いでの一喜一憂、コインを拾ったときのうれしさ、体力を失ったときの悲しさなどは、読みこむほどに感情移入してパソコン同様の醍醐味となる。

次に、スクリーマーを読んでみよう。スリーマーといえばまず思い出すのが、東本昌平氏のイメージストーリー劇画だ。この本でも東本氏が、とページを開いたが残念ながら、イラストはちがう人だった。しかし、ストーリー、展開はかなりパソコンゲームをシミュレートしている。武器イラストなどはソフトパッケージにあったものとそっくりだ。レベルアップはドラスレ同様サイコロを使う。ステータスはヒットポイント（HP）や防御能力（AC）、クレジット（Cr）などかなりソフトに近い。ただ、３Ｄ迷路の楽しさやあの個性豊かな敵キャラがほとんどイラストになっていないのが残念だ。３Ｄ迷路に関してはドラスレのほうに一日の長がある。

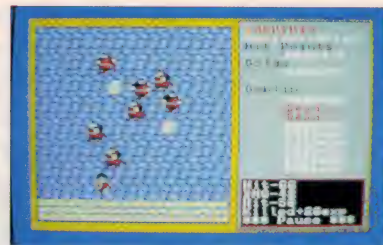
さて、ドラスレとスクリーマーを比べると、前者は物語性重視で、選択肢までの文章が長い。スクリーマーは、文章の肉をけずり落とし骨子をむき出してスピーディーな展開を心がけている。これからのゲームブックの方向を２冊の本は示しているようだ。ただ、一ついえるのは、パソコンゲームをベースに置いたものであっても、ゲームと本は別ものだということだ。読んでからプレイするか、プレイしてから読むかの問題であって、どちらかやったからそれでいいというものではない。

最後になったけど、ゲームブックに隠しコマンドはないだろうか。たとえば、ここでこういう選択をすると永久に終わらなくなるとか、最短距離はこうだとか、選択肢の最初を選んでいくとどうなるかとか。キミたちも何か見つけたら、ぜひ報告してくれ。おもしろいネタが集まったらまたレポートしたいと思っている。ではその日まで。So long！　(RYO)

今月のベスト30

読者の選んだ人気ソフトベスト30

『ザナドゥ』いよいよ累計でも1位!! ホント、異常な人気です!

今月もあまりベスト5に変化は見られなかった。『軽井沢誘拐案内』が8位に、『蒼き狼と白き牝鹿』が9位に入ってきた。RPG以外のソフトにがんばってほしいところだネ。とにかく『ザナドゥ』はツヨイ!

▲第1位『ザナドゥ』。いつまで続くのかなア……。

今月 順位	今月 得票数	累計 順位	累計 得票数	ソフト名	メーカー名	ジャンル	媒体・価格	機種
1	273	1	1352	ザナドゥ	日本ファルコム	RPG+アク	¥6,800 ¥7,800	PC-80SR, 88, 98, XI
2	175	8	596	ハイドライドII	T&E	RPG+アク	¥4,800 ¥6,800	PC-88, FM-7, XI
3	45	2	1287	ハイドライド	T&Eほか	RPG+アク	¥4,800 ROM ¥5,800 ¥6,800	PC-60II、SR, 66, 88, 98, FM-7, XI, MSX, MSX2, MZ-20, 22, 25
4	39	24	235	トリトーン	ザインソフト	RPG+アク	¥4,800 ¥6,800	PC-60II、SR, 88, 98, FM-77, XI, MSX
5	32	54	127	夢幻の心臓II	クリスタルソフト	RPG	¥7,800	PC-88, XI
6	30	5	690	ザ・ブラックオニキス	B.P.S.、アスキー	RPG	¥5,800 ¥7,800~8,800	PC-60II、88, 80SR, 98, FM-7, XI, MSX, MZ-25
7	29	69	96	メルヘンヴェールI	システムサコム	RPG+アク	¥7,900	PC-88, 98, XI, MZ-25
8	28	19	284	軽井沢誘拐案内	エニックス	アド	¥4,800 ¥5,800	PC-88, FM-7, XI
9	27	137	27	蒼き狼と白き牝鹿	KOEI	シミュ	¥4,800 ¥8,800	PC-88, 98, FM-7, 16β, MSX, MZ-25, SI
10	26	49	134	ウィザードリィ	アスキー	RPG	¥9,800	PC-88、98, XI、Turbo, FM-7
11	25	39	174	地球戦士ライーザ	エニックス	RPG	¥4,800 ¥6,400	PC-88, FM-7
12	23	83	73	リグラス	ランダムハウス	RPG	¥4,800 ¥6,800	PC-88, XI
13	22	7	619	テグザー	ゲーム・アーツほか	アク	¥5,800 ¥6,800 ROM ¥5,500	PC-88, 98, FM-7, XI, MZ-25, ファミコン
14	21	14	380	ウイングマン	エニックス	アド	¥4,800 ¥5,800	PC-60II、SR、66、88、98, FM-7, XI, MSX(32K)
14	21	37	176	ザ・スクリーマー	マジカルズゥ	RPG	¥7,200	PC-88
16	19	20	271	リザード	クリスタルソフトほか	RPG	¥4,800 ¥6,800~7,800	PC-60II、SR、80SR、88、98, FM-7, XI, SI, MSX(32K), MZ-25
17	17	65	103	デゼニワールド	ハドソン	アド	¥6,800	PC-88, FM-7, XI
17	17	130	30	ルパン三世カリオストロの城	東宝	RPG	¥4,800 ¥7,800	PC-88, FM-7
19	16	150	20	ウイングマン2	エニックス	アド	¥4,800 ¥6,800	PC-88、98, FM-7, XI
19	16	30	203	WILL	スクウェア	アド	¥5,800	PC-88、98, FM-7, XI
19	16	52	128	キャッスルエクセレント	アスキー	アク+思考	¥4,800 ¥6,800	PC-88, FM-7, XI
22	15	16	335	ザ・キャッスル	アスキー	アク+思考	¥3,800 ¥6,800~7,800	PC-88、98, FM-7, XI
22	15	168	15	レリクス	ボーステック	RPG	¥5,800 ¥7,200	PC-88、98, MSX
24	14	158	17	アルバトロス	日本テレネット	スポ	¥5,800 ¥8,800 ROM ¥6,800	PC-88, XI, MSX
25	12	41	166	アメリカントラック	日本テレネット	アク	¥3,800~4,500 ROM ¥5,800 ¥6,800~7,200	PC-60II、66、88、98, FM-7, XI, MSX, SI
25	12	127	30	Zガンダム	バンダイ	アク	¥4,800 ¥6,800	PC-88, FM-7, XI
25	12	92	63	チャンピオンプロレススペシャル	マイクロネット	スポ	¥4,800 ¥6,800	PC-80II、SR、88, FM-7, XI, MZ-20、22、25
28	11	15	336	ゼビウス	電波新聞ほか	アク	¥4,300 ¥5,900~7,800	PC-88、98, FM-7, XI, ファミコン
28	11	51	134	ワールドゴルフ	エニックス	スポ	¥4,800 ¥5,800	PC-88, FM-7, XI
30	10	以下、三国志、ザ・ファイヤークリスタル						

＊今月の得票数は、アンケートはがき1900枚を抽出して集計したものです。

各機種の記号は下記の意味です。
PC-60→PC-6001、PC-66→PC-6601、PC-80→PC-8001、PC-88→PC-8801、PC-98→PC-9801 II→mkII、MZ-15→MZ-1500、MZ-20→MZ-2000、MZ-22→MZ-2200、MZ-25→MZ-2500

ジャンルの略称 RPG→ロールプレイング、アク→アクション、シミュ→シミュレーション
アド→アドベンチャー、スト→ストラテジー、スポ→スポーツ

〈㊙テクニック大募集〉アクションゲームの高得点のコツ、改造法、ロールプレイングの改造法など、ゲームに関するハイテクニック情報やおもしろ情報を募集しています。その方法をくわしく書いて(必要なら、写真、図、リストなども添えて)、お送りください。採用分には、記念品を送ります。
〈送り先〉〒101 東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル 新企画社POPCOM編集部㊙テク係

(市販ソフトプレゼント) キリトリ線 8月号 応募券

パソコンレジャーは、これからの時代の主役

「これで1年間は楽しめます。パソコンの奥の深さには、あらためておどろかされています」。パソコンゲーム『ウィザードリィ』に熱中しているSF小説界の重鎮、矢野徹先生が、最近、編集部に感想を寄せられ、続けて次のようにいわれました。

「パソコンの魅力や必要性に、いまひとつピンと来ない人が意外に多いんですが、これは日本の社会の将来にとって問題です。日本人は、今まで、ビジネスや目先の実用ばかり追っていたので、自分たちの教養や趣味など、知的生活の世界になると、まるで赤ん坊同然になってしまうんです。これでは、ほんとうの意味の国際社会の担い手には、とてもなれません。キッシンジャーだって、シミュレーションゲームに夢中だというじゃありませんか。極端ないい方をすれば、パソコンゲームに魅力を感じないようでは、未来の社会は見通せませんよ。大きな変化が起こるときには、いつも選手交代が起こるといいますが、パソコン世代の中、高校生が社会に入るころ、日本人の生活はガラリと変わると思います。とにかく、これからの時代は、遊びの精神が、いちばん大切になるんです。ゲームはパソコンレジャーのほんの一部で、ほかに、まだまだ、いろいろな遊びが創造されるはずです。ふだん、パソコンに接していると、思わぬ知的刺激を受けますが、ここから推しても確信できますよ。いずれにせよ、われわれの知的生活には、パソコンは欠かせなくなります。使いこなしのコツは、まず、おもしろいもの、やさしいものの順で入ること、これにつきます。ビジネスも、このへんを考えないと、みんなコケますね」

矢野先生のご指摘どおり、若い人たちのほしいもの調査を見ると、必ずパソコンがベスト5に入っています。それは、もう、パソコンが、コンピュータというより、道具の一つになっているせいかもしれません。

パソコンレジャーは、CGや音楽づくりにかぎらず、使う人それぞれの創意で、ずいぶんと、おもしろく楽しめるものが生まれてきています。

たとえば、先ごろ、東京渋谷の松濤美術館で展覧会が開かれましたが、その中で、多くの洋画や日本画にまじり、ただ1点、山口道子さんという主婦の方の〝猫〟と題するCGが出展され、みごとに入選を果たしました。

パソコンで図形をかくとき、数式をプログラムに組んで、入力する数字を書きかえると、図形は、さまざまに変化しますが、山口さんは、ここに着目したのです。2年間かかって、いろいろな数字を入力し、1000点ほどの図形データをストック、必要に応じて、それを引き出しては組み合わせ、CG〝猫〟を完成させたのです。

この方法ならば、だれにでもCG絵画がつくれますし、あとは、個人の絵画構成力とセンスいかんということになります。

絵ばかりでなく、作詩にも同じようなものがあります。この欄でも一度紹介しましたが、詩人の鈴木志郎康さんが始めたパソコン詩がそれです。詩のもつことば遊びの部分を拡大しようと思ったのが、きっかけだそうですが、考えつくことばや短文のデータを、できるだけたくさん、パソコンに入れ、それを取り出しては、次々組み合わせるプログラムを作ります。ランすると、おびただしい数の詩ができてきますから、自分の気持ちにぴたり合うものが現れるまで、キーを打ち続けます。現れたところで、それを自分の詩にするのです。

「詩は作者の個人的な隠された心を語るものだ。パソコンが組み合わせた詩を読みながら、自分の気持ちを探し、思い当たって恥ずかしいような気にもなる。というわけで、ポエム・パソコンは、かなり高度な遊び道具となると思う」と鈴木さんはいわれています。これなどは、パソコンのワープロソフトを活用する一つのヒントにもなりそうです。

POPCOMは、パソコンユーザーの生活情報誌でもあります。時代に合わせ、おもしろくて、だれにでも楽しめるパソコンの知的レジャー情報を、どんどん提供していきたいと思っています。☒

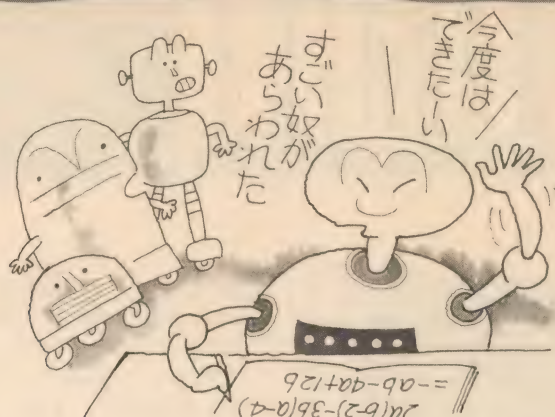
人工知能への道⑭
知能ロボットから AIロボットへ

東京大学名誉教授
日本マイコンクラブ会長 渡辺 茂

世の中で何がおもしろいといって、知能ロボットほどおもしろいものはないだろう。ロボットだけでもおもしろいのに、これに知能がつくのだから、もっとおもしろい。知能とはいうまでもなく人工知能、アーティフィシャル・インテリジェンスのことである。したがって、知能ロボットが進化すればAIロボットになる。AIロボットは、ただのAIとちがって、AIに手がつき足がついたものであるから、今後おもしろくなるのはあたりまえである。

ではいったい、AIロボットの前身ともいうべき知能ロボットとは何かというと、それはロボットを単にコンピュータで動かすだけではなく、それ以上の機能を備えている。その機能とは、フィードバック機能や学習機能であって、まずフィードバック機能というのは、ロボットにセンサーをつけておき、センサーで外界の情報を感じとって動作を変えるというものである。身近にあるものに例をとれば、手をたたいたり、声をかけたりすると、歩く方向を変えるおもちゃのロボットがある。これは、外界の情報（手をたたく音や声など）を感じとって動作（歩く方向）を変えるから、おもちゃとはいえ、確かに知能ロボットである。

ただしAIロボットかというと、この程度のおもちゃはAIロボットではない。では、どの程度のフィードバック（外界の情報を感じとり、動作に影響をあたえることをフィードバックという）を行えば、AIロボットといえるかというと、それは、単純な音声でなく、パターン認識といわれる技術をふくむものでなければならない。

では、パターン認識とは何かというと、これも例をあげて説明するのがよいと思うが、音声認識を考えると、それだけでもロボットは人間とちがって、そう簡単にはできない。プラットホームで「上がれ」といわれると、人間なら階段を上がることかとすぐわかるが、もし、「上がれ」がまちがって「曲がれ」と聞こえると、どうか。人間ならば、そこに階段があれば、曲がらずにまっすぐに「上がる」だろう。しかしロボットは、そんな機転はきかず、ただちに「曲がる」だろう。そしてプラットホームから転落してしまうだろう。「上がる」と「曲がる」とは、はじめにMがないか、あるかの差だけである。しかもほんのわずかの音声の差を、人間の耳はすべて捉えているとはかぎらない。それよりむしろ、人間は周囲の状況も頭の中に入れておいて、音声を聞くのである。そして瞬間的に正しい判断

イラスト／若月てつ

をする。これが人間とロボットのちがいであり、ここにも初歩的ながらパターン認識の重要性がある。同じくフィードバックをするといっても、パターン認識の有無は、それだけのちがいを生ずるのである。

次に学習とは何かというと、これは、ある動作をフィードバック制御によって行うとき、はじめは失敗ばかりして正しい動作をしないロボットが、何回も失敗を重ねているうちに、しだいに失敗の原因を修正し、ついには正しい動作に到達するという機能であって、学習を組み入れた制御法を学習制御という。たとえば、工場においてベルト・コンベア上を流れていく部品を、ロボットの手でつかみとろうとする場合を考えると、部品が眼前に来た時点で手を動かし始めると、手がベルト上に達した時点では、すでに部品は通り過ぎてしまう。そこで、部品がどの位置に来たときを見はからって手を動かし始めればよいかが問題となる。この問題は理論的に解いてみるより、何回も試み、早くしたり、おそくしたりして、適正なタイミングを会得したほうが現実的であり、やりやすい。これが学習制御である。

以上述べたように、フィードバックや学習を行うものが知能ロボットであり、そのやり方がかなり複雑化し高級化したものが、AIロボットである。

なお、いうまでもないが、知能ロボット以前の単なるコンピュータ制御のロボットにはどんなものがあるかというと、それにはNCロボットとプレイバック・ロボットがある。NCロボットというのは、コンピュータ・プログラムを、あらかじめコンピュータ言語を用いて作っておき、これでロボットが作動するものである。

また、プレイバック・ロボットというのは、あらかじめ人間の手でロボットの手の動き方を誘導しておき、その誘導経路をロボット内蔵のコンピュータに記憶させ、あとは、その記憶にしたがって、ロボットが作動するというものである。

このようなNCロボットやプレイバック・ロボットの次に知能ロボットが出現するのである。

この知能ロボットは、さらにAIロボットになっていくのである。

AIロボットは、本当におもしろい。これからは、単におもちゃのみならず、工場でも、家庭でも、一般社会のいたるところで使われるようになるだろう。◇

RANDOM FILE
らんだむふぁいる

マイコンショウ、ビジネスショウの2大ビッグイベントのため、新製品の話題が多かった。そこで今月号は増ページで情報をお届けする。エプソンから低価格のモデムが発売されたり、PC-9800シリーズでモデムボードが供給されるなど、パソコン通信はますますおもしろくなりそうだ。

ハードウェア

新しい映像を実現。マルチビジュアル端子装備 パソコンテレビX1G

シャープはパソコンとカラーテレビを独自の方法でシステム化したパソコンテレビ「X1G」を発表した。カセットタイプのモデル10と5インチミニフロッピーディスク2基内蔵タイプのモデル30の2つのタイプが用意されている。

「X1G」は、家庭用ビデオに接続して、そのままコンピュータ画面が録画できるマルチビジュアル(MV端子)が装備された。ゲームのプロセス確認や必勝法のマスターに、またパソコンによるビデオのタイトルづくりにと利用できるわけだ。また、ビデオ端子つきのカラーテレビに接続すれば、パソコンディスプレイとして使用できるようになる。

コンピュータの前面にはジョイスティック端子(ジョイカード接続)を2個配置するとともに、ジョイカードを同梱している。このためオプションのジョイスティックを購入しなくても手軽にゲームを楽しめるようになった。

本体は横幅33cmの小型コンポサイズで、使用目的に応じて、縦横自由に配置ができるよう設計されている。ディスプレイテレビ、カラー専用ディスプレイ、家庭用ビデオ端子つきカラーテレビをモニターに3通りのシステム化ができ、好みとスペースに合わせ使うことが可能だ。

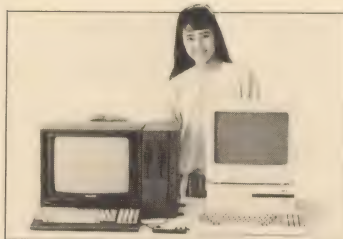
もちろんX1シリーズとソフトの互換性を維持しているので、約1500種というX1シリーズの市販ソフトがそのまま使用できる。価格はモデル10が6万9800円、モデル30が11万8000円。ディスプレイテレビ7万9800円。カラー専用ディスプレイ4万9800円。

さらに、X1シリーズの用途拡大とシステム化に対応して熱転写カラー漢字プリンター「CZ-8 PC1」、普及型9ピンドットプリンター「CZ-8 PD3」、ステレオタイプFM音源ボード「CZ-8 BS1」、パソコン通信用モデムユニット「CZ-8 TM1」の周辺機器も発売された。

「CZ-8 PC1」は3色のカラーリボンを装着して7色の色表現が可能、リボンはランニングコストの安い往復使用可能。価格は6万9800円。

「CZ-8 PD3」は軽量薄型で、100/秒の高速印字。価格は5万9800円。

「CZ-8 BS1」は、8音まで同時発音でき、またR、L、2チャンネルのオーディオ出力により、ダイナミックサウンドのステレオ効果音が可能。スピーカー2本標準装備。さらにサウンドエディターなどのミュージックツールを同梱。価格は2万3800円。

「CZ-8 TM1」は、全2種300bps。NCUAAタイプ自動発信・着信可能。通信用ソフトウェア「modem terminal」およびRS-232Cケーブル同梱。2万9800円。(問い合わせ:02874-3-1131、商品企画部長 鳥居勉)

3.5インチFDD内蔵 漢字ROM搭載 WAVY25FK

三洋電機は3.5インチFDDを内蔵し、さらに漢字ROMを搭載したMSX₂マシン「WAVY25FK」を発売した。

3.5インチFDDは1Mバイトと大容量で、十分に実用レベルだ。増設用FDD端子も装備しているので、2FDDへの拡張も手軽に行える。

一方、JIS第1水準漢字ROMも内蔵。ワープロや表計算、データベースなど漢字を使う市販ソフトがすぐ使える。

グラフィック表示は512×212ドットの高解像度を実現、緻密なグラフィックが楽しめる。カラーは256色同時表示(256×212ドット)、512色中16色表示(512×212ドット)が可能。価格は12万5000円。(問い合わせ:06-901-1111、PA企画部)

98は小粒でもピリリ。大容量ファイル向き PC-9801UV2

日本電気と日本電気ホームエレクトロニクスの両社は、16ビットのPC-9800シリーズの新機種として、1Mバイトの3.5インチマイクロFDD2台を内蔵した「PC-9801UV2」を発売した。

同機は昨年5月に発売した「PC-9801U2」のバージョンアップ機。1MバイトのFDD2台に加えて、ユーザーズメモリー384Kバイトを標準装備しているため、本格的な業務ソフトや日本語ワープロ、データベース、作表計算簡易言語などが簡単に利用できる。

CPUには日本電気が独自に開発したクロック周波数10MHzの16ビットマイクロプロセッサーV30(μPD70116-10)を採用しているため、16ビットパソコンのなかではトップレベルの処理速度をもっている。

ユーザーズメモリーのほか、グラフィック用VRAM(ビデオRAM)を256Kバイト標準装備しているため、640×400ドットのビットマップカラーグラフィックの2画面使用や4096色中16色の任意

うらぐち入部:X1、FM-7ユーザーの方、うらぐち入部をしてみませんか? うらぐち入部試験は、ソフトの数で勝負。各機種、上位3等賞までが合格者です。自分の持っているソフトのリストをつくって送ってください。(静岡県清水市三保3125 遠藤勲哉)

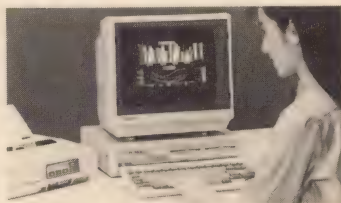
選択ができる。このため、CAD分野など、高度な利用が可能だ。

PC-9801U 2用の640Kバイトの3.5インチFDの取り扱いができるほか、PC-9800シリーズ用の外づけタイプの8インチ、5インチFDユニットも接続できるので、PC-9800シリーズ用に販売されている約3500種類という豊富なソフトが使用できることになる。

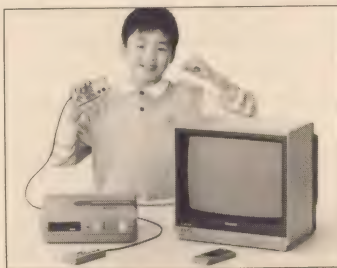
PC-9800シリーズは、82年秋の発売以来、今年4月末までに累計67万5000台も売れたという。そのなかで、より狭いスペースでその機能を使いたいという声も出てきたらしい。それにこたえるための新製品登場という。確かによりすぐれた製品が続々と登場するのは見ているぶんには楽しいが、消費者にとってはあまりありがたいこととはいえないだろう。なにしろちがいがよくわからないし、互換性があるといっても上位互換性だったり、5インチと3.5インチのようにメディアがちがったりするからだ。最初から完成度の高い商品を提供してほしいと思うのだが、日進月歩のエレクトロニクスの世界ではムリな相談なのだろうか。価格31万8000円。

同時に両社では、PC-9800シリーズ全体の強化をはかるため8種類のハードウェアと5種類のソフトウェアを発売した。新製品は次のとおり。

(1)漢字で最高45字/秒、英数カナ字で最高120字/秒の高速印字ができるドットインパクトタイプの日本語シリアルプリンター「PC-PR201F」(136ケタタイプ、18万8000円)と「PC-PR101F」(80ケタタイプ、15万8000円)。
(2)外づけ型の1Mバイト3.5インチFDユニット「PC-9831-VW 2」(12万円)。
(3)AA型NCU(自動発信網制御装置)を内蔵したモデムボード「PC-9863」(3万8000円)。
(4)「PC-9863」と組み合わせて使用する電話機ハンドセット「PC-TL901」(2万2000円)。
(5)1120×750ドットのカラーグラフィック表示を可能とするPC-98XA用14インチカラーディスプレイ「N5923K」(19万円)。
(6)CAD/CAM用途などにおいて、とくに有効となる大型画面のPC-98XA用20インチカラーディスプレイ「N5925」(59万8000円)。
(7)パソコンローカルネットワークシステムを容易に実現できる「BRANCH 4670ケーブリングキット」(15万円)。
(8)電話機能の拡張命令を追加した「N_{88}-日本語BASIC(86)(通信対応用)」(1万7000～1万8000円)。
(9)通信用アプリケーションソフト「Tele tool」(5万7000～5万8000円)。
(10)「PC-98XA」と汎用ACOSシリーズとの間で会話型の通信(グラフ表示も可能)やリモートバッチ処理を行うための「ETOS-52GDエミュレータ」(10万円)。
(11)汎用コンピュータACOSシリーズ。上のデータ処理プログラムと連動して、PC-9800シリーズでビジネスグラフを作成するためのマイクロメインフレームリンク用ソフトウェア「PC-EGGEN」(3万9000～4万円)。
(12)ホストコンピュータへのファイル転送機能などを追加した「3270S日本語エミュータ(ファイル転送機能)」(9万9000～10万円)

(問い合わせ：03-451-2974、栗生)

カセット／磁気ディスクソフトに対応した一体型ゲーム機 シャープ ツインファミコン

シャープはカセット式ソフトに加え、新たに磁気ディスク式ソフトも楽しめる一体型ゲーム機「ツインファミコン」(AN-5000)を発売した。

「AN-5000」は、任天堂から発売されているファミコン用ソフトがすべて使用できる。同機を映像入力端子を装備しているカラーテレビに接続すると、より鮮明な映像で迫力あるゲームが楽しめる。オプションの汎用RFコンバーターを使用すれば、映像入力端子のないテレビとも接続し楽しむことができる。

また、同機は、将来の電話回線を利用したファミコンネットワークを考えた、各種拡張端子つき。価格は3万2000円。

同機と手軽に接続できる前面にファミコン端子(映像入力端子)のついた14型カラーテレビ「14M-S50」も同時発売された。価格は5万9800円。(問い合わせ：02874-3-1131、商品企画部長 榎本)

マックに日本語機能搭載。マッキントッシュプラス・漢字TALK

アップルコンピュータジャパンは、日本語機能を搭載した「マッキントッシュプラス・漢字TALK」を発売した。マッキントッシュは1984年4月128Kの国内販売以来、85年5月マッキントッシュ512Kの販売、同年9月の日本語ワープロ「Egword」の販売を行ってきた。さらに、本年1月大幅な高速・大容量化を果たし、拡張性をもたせた最上級機種「マッキントッシュプラス」を発売し、日本語対応製品開発プロジェクトの総仕上げとして新製品を開発したという。アップルIIが7年も8年もスタイルを変えず、時間をかけて幅広いファンを獲得していったのを考えると、なんというめまぐるしさかと思ってしまう。

さて、新製品はOSレベルで日本語入力をサポートするため、欧米で開発された多くのマッキントッシュ用ソフトが日本語で入出力できるという。そして、ソフト編集ツールと組み合わせることによって英語表示のアプリケーションソフトを容易に日本語表示に変更できる。

漢字Talkは日本語アプリケーションソフトの互換性を保つ標準OSとなり新規ソフトの開発が容易だ。

日本語の入力方法はローマ字またはカナキー入力で行い、連文節一括変換方式による漢字変換を採用しているため、40文字までの連文節を一括して変換する。

漢字Talkの漢字変換に使用する辞書は変換レベルの異なる3つの辞書、3万5000語からなる基本辞書、専門辞書、ユーザー辞書から構成されている。専門辞書とユーザー辞書はユーザーが必要に応じて漢字Talkから呼び出せるので、入力内容によって辞書を使い分けられる。

マッキントッシュ内にはJIS第1水準漢字をふくむ256KバイトのROM、1MバイトのRAM、800Kバイトのディスクドライブを搭載。このほか、オフィス用ネットワークを実現するApple Talkインターフェース、音声合成や作曲などに便利なサウンドジェネレーターなど、ハ

だれかX1版の『ラグランジュL-2』『ポートピア連続殺人事件』の解き方を教えてください。『ザナドゥ』のテープ版は CTRL +T でトランスフォームするんだぜー！ 知ってた？(岡山県津山市院庄803-1 桂木誠二)

ードウェアはさらに充実した。価格は64万8000円。

同社では、漢字Talkに対応して、マックペイント、マックドロー、マックプロジェクトを日本語化して販売開始した。また、マイクロソフト社製の統合化ビジネスソフト、エクセルの完全日本語化がマイクロソフト株式会社のもとで進められており、8月ごろ販売開始される。(問い合わせ：03-582-9181、マーケティング部　吾妻・関)

PC-ATと互換性。多彩なソフトが利用可能
MBC-995DH20

三洋電機は、IBMのパソコンPC-ATと高い互換性をもつ「MBC-995DH20」を発売した。PC-ATは、OA、LA、FAや教育、CG分野など数多くのソフトウェアにめぐまれており、これを利用できることになる。

CPUは、インテル社の高速16ビットCPU 80286（6MHz／8MHz）を採用。また、高速演算プロセッサー80287も搭載することができる。

1.2Mバイト／360Kバイト対応の5インチFDD2基と20Mバイトのハードディスクドライブを内蔵している。またソフトウェアとして、MS-DOS ver.3.10、GW-BASIC ver.3.10を標準装備している。メモリー容量は512Kバイトを標準搭載。価格は79万8000円。(問い合わせ：06-443-5144、情報機器事業部)

マルチメディアカードで通信万能に
if800RX110／RX120

沖電気工業は、if800シリーズの最上位機種となる「if800 RX110／RX120」の2機種を同時発売した。新機種は、80286 CPUを採用、高速・大容量・高解像度といったローカル処理を強化すると同時に、パソコンでは初めて多重複合モデム・NCU〝マルチメディアカード〟による多彩な通信機能を実現している。価格は、46万5000～87万5000円。(問い合わせ：03-580-8950、広報部)

3.5インチFDDが使用可能。液晶タッチキー採用のポケコン
カシオPB-1000

カシオ計算機はポケコンとして初めて3.5インチフロッピーディスクドライブを使うことができ、また液晶画面を指で押して入力できる〝液晶タッチキー〟を採用した高性能ポケコン「カシオPB-1000」を発売した。

オプションの3.5インチFDDユニットは320Kバイトの記憶容量をもち、RS-232C準拠インターフェース、セントロニクス準拠インターフェースを内蔵している。これを使えばプログラムやデータの高速転送ができ、ランダムアクセスも自由自在だ。

〝液晶タッチキー〟は、液晶画面上のメニュー表示を指で直接押すだけで処理が選択できるもの。液晶画面全体に16個のファンクションキーが設定できるので、それぞれの機能や入力内容をユーザーが自由に定義できる。液晶画面は32ケタ×4行(仮想スクリーン8行)、グラフィック時192×32ドットの表示。複雑なプログラムやグラフも鮮明だ。

プログラムやデータはRAMにファイルすることもできる。複雑のプログラムやデータにファイル名をつけて、そのファイル名により本体の記憶容量内で管理できるので、わざわざ外部記憶を使わなくてもよい。メモリーはRAM8Kバイトで、増設RAMパックを装着時は40Kバイトに拡張可能。ROMは38Kバイト。

ファイル処理・プログラム編集機能など、本格的なBASIC言語を搭載している。また、カシオのポケコンPB-770のBASICと上位互換性があるので、これまでのソフトウェア資産も生かすことができる。さらに、マシン語プログラム開発用アセンブラー機能を内蔵しており、パソコンなみの高速処理を実現した。そのほか、数学的基本関数はすべて装備、しかも回帰分析をはじめとした2変数統計計算機を内蔵しており、事務処理や技術計算に威力を発揮する。また、有効ケタ数指定や出力制御関数など、表示数値の制御も自由自在だ。

PB-1000は、アルファベット、カナ文字、数字を使用して、電話帳、住所録などさまざまなデータを記憶させたり、それを呼び出すことができるデータバンク機能をもつ。さらに、数式を記憶させて対話形式により変数の値を入力するだけで答えが得られる数式記憶機能、時計機能、あらかじめセットした日時にプログラムを実行したりデータを表示できるクロックブート機能、電源を入れると同時に指定したRAM上のプログラムを実行するオンブート機能、記憶しているプログラムのうち4個のファイル名を表示し、それを指でふれるだけで使うことのできるワンタッチファイル機能など、使いやすく便利な機能がいっぱいだ。

価格は3万9800円。3.5インチFDD(MD-100)は4万9800円。RAMパック(RP-32)1万5000円。(問い合わせ：03-347-4830、広報室)

カセットレコーダーも使えるBASIC搭載のポケコン
PC-1246S

シャープは、コンピュータの入門機としてコストパフォーマンスにすぐれた普及型ポケコン「PC-1246S」を発売した。同機は、オプションの24ケタサーマルプリンター（CE-126P）や、カセットレコーダー（CE-152／CE-127R）が接続できるので、自分で作ったプログラムの確認や保管などにたいへん便利だ。

BASICの基本学習に必須の71種の命令をもつBASICを搭載した。PC-1245／1250／1251／1255／1246と上位互換性があるので、これまでに作られたプログラムを友だちから借りてくるなどの活用もできそうだ。

各種演算が従来機に比べて約3.8倍と高速化。一方、よく使う18個のBASIC命令が簡単に入力できるクイック入力機能を搭載している。

私は98版の『ジェネシス』『ザナドゥ』『レリクス』『ファンタジアン』『ウィザードリィ』を解きました。つきましては、ヒントのほしい方、W〒でお願いします。(東京都新宿区上落合2-22-9　鹿島一義)

コンピュータがこれだけ普及し、身近になっても、ちょっと出おくれてしまった人や文科系の学生は、「覚えたいけど、なんだかこわい」という感じになっている。PC-1246Sなら、ポケットマネーですぐ買えるので、手元に置いておけばそんな食わずぎらいもなくなるだろう。価格は7900円。(問い合わせ：07435-3-5221、コンピュータ事業部、商品企画部　北川吉宣)

専用紙でなくても印字OK。各種パソコンに対応
エプソン　AP-80K

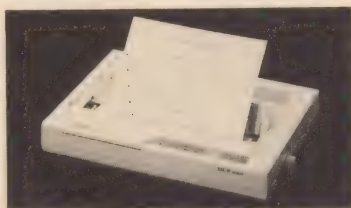
セイコーエプソン株式会社は、普及型熱転写プリンター「AP-80K」を発売した。熱転写プリンターは低騒音で印字品質も高いが、印字速度がおそく、また専用紙でなければ印字できなかった。ところが、新製品はこの2つの欠点を克服したというのだから、思わず目を向けたくなってしまう。

まず印字速度は英数カナ文字で80字／秒(高品位文字)、漢字53字／秒という高速度になり、24ドットの美しい明朝体でスムーズに出力する。

そして用紙についてはこれまでむずかしいとされていたレポート用紙、コピー用紙など普通紙への印字が可能となっている。そのうえ、インクカートリッジのリボン幅がダブル幅で、オーディオテープのように裏返して再利用できるので、1本のカートリッジで約7万文字(NLQ文字)の連続印字が可能になった。

カラーリボンカートリッジを使えば、1本であざやかな7色印字を実現する。

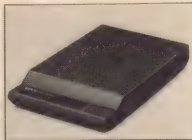
標準でESC／P24-J83・Cに準拠し、オプションのROMカプセルを入れかえるだけで、PCシリーズ、FMシリーズの専用プリンターに変身する。

価格は6万9800円。各種ROMパックは3000円。(問い合わせ：03-348-7121、宣伝広報部　原田、乗附)

パソコン通信を身近に。また低価格モデム登場
エプソンSR-120AT／30

セイコーエプソンは、低価格のモデム、1200／300bpsの「SR-120AT」と、300bpsの「SR-30」の2機種を発売した。

「SR-120AT」は、商業用データベースやBBSなどの利用者の、より高速で低価格のモデムがほしいというニーズにこたえたもの。従来7～10万円前後だった価格帯を一挙に4万円台に引き下げた。機能に、アメリカ市場でスタンダードとなっているHAYES社のスマートモデムに準拠、加えて電話機との併用を重視したNCU機能、相手のモード(たとえば通信速度など）に自動的に合わせて接続する機能など、同社独自の使いやすい機能を付加している。通信速度は300bps、1200bps全2重でCCITT V.22、V.21、Bell212Aに準拠。NCU内蔵で操作性にすぐれている。価格4万9800円。

一方、「SR-30」はパソコン通信の入門機器として1万円台の価格を実現。機能は300bps全2重でCCITT V.21およびBell 103の両規格をサポートし、自動着信、自動ダイヤル機能も装備している。また外形サイズもタバコ箱と同様のコンパクトサイズで、操作しやすい設計となっている。価格は1万9800円。

パソコン通信はこれまで、最初の投資が大きすぎてなかなか踏みきれないという人が多かった。この低価格機の登場はそれらの人にとってまさに朗報だ。パソコン通信の輪が広がっていくことを期待しよう。(問い合わせ：03-348-7121)

マウスの"惰性"解消。ちょっと変わったグッズ
マウスコンストラクションセット

アスキーは、手軽な入力装置として知られるマウスの新しいグッズとして、「マウスコンストラクションセット」を発売した。現在使われているマウスをより使いやすくするために生まれたこのグッズは、ゴム製カラーボール(2個)、マウスブラシ、ミニドライバーから成る。現在マウスに使われているマウスはほとんどが金属製だが、これにゴム製の表皮をかぶせると、これまでマウスの欠点とされてきた"惰性"の発生を最小限にくい止められるという。つまり、マウスが手の微妙な動きをより確実にキャッチできるようになり、的確にアイコンへ指示したり、フリーハンドで細かい絵をかくことができるようになるわけだ。価格は2000円。(問い合わせ：03-797-6506、尾崎・東)

演奏者の感情をそのまま表現。PD音源採用のデジタルシンセ
カシオCZ-1

カシオ計算機は、弾き方によって音程・音色・音量を変化させることができるタッチレスポンスを採用したシンセサイザー「カシオCZ-1」を発売した。

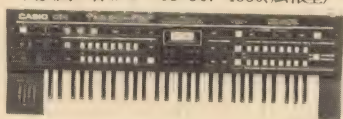
同機は、正弦波の位相をさまざまに歪ませることにより波形をつくり出すPD音源方式を採用している。これにより多彩な波形を簡単に得ることができ、ブラスアンサンブルなどクリアで美しい音色を実現した。さらに音程・音色・音量をそれぞれ独立して設定することができるタッチレスポンスを搭載。演奏者が鍵盤を強く弾けば力強い大きな音が、軽く弾けばソフトな小さな音が出せ、従来はむずかしかったギターの音の弦をはじく音など微妙なニュアンスをリアルに再現できるという。

音色は64個プリセットしており、すぐに演奏が楽しめる。また自分でつくった音色を64種類記憶できるほか、RAMカートリッジを使用すればさらに64種類記憶し、合計192種類のどの音色でも、瞬時に呼び出すことができる。そして、トーンミックス・キースプリットの音色やエフェクトなどを64種類まで記憶するオペレーションメモリーを搭載、演奏中の操作を手軽にした。

さらにMIDIを搭載しており、シーケンサーなどと接続することにより演奏の幅が広がる。内部の音源を複数のチャンネルに自由に分割して演奏できる「MIDIマルチチャンネルモード」により、同時に最大8種類の音色を出すことができる。

このほか、わかりやすく厚みのある音づくりができる2系統の音源回路、音程・音質・音量の時間変化を十分に引き

やった！　やりました！『ブラスティー』を4月末に買って、1カ月でインバースとしてクリア！　特集の全マップには感謝しております。じつは、インバースとなると、ほかにもマップが……。メッセージなどの情報を必ず集めましょう。私はちまたのニュータイプ。(佐賀市・もぉたあへっど)

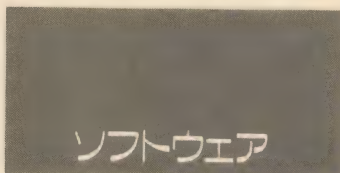
出すエンベロープジェネレーター、演奏をもり上げるエフェクト機能など、多彩な機能がついている。価格は19万8000円。(問い合わせ：03-347-4830、広報室)

整理、分類に便利。使いやすさ向上 5インチカラーFD

日立マクセルでは、5インチ・ミニフロッピーディスク「リライアビリティ・プラス」シリーズに、新たに〝赤〟〝青〟〝緑〟3色のカラーミニフロッピーディスクを追加してラインアップした。

ジャケットのカラー化により使いやすさはますます向上。整理、分類に便利なことはいうまでもない。付属のインデックスラベルの大型化やエンベロープにも書きこみスペースを設けるなど、これまでにないくふうが凝らされている。この

カラーFDは、各色とも5枚で1パック。より買い求めやすい仕様となっている。

同シリーズは、密着性にすぐれたTGジャケットや特殊磁気ディスク表面クリーニング処理などで、従来の100倍の信頼性向上を達成したという。価格は8500～1万1500円。(問い合わせ：03-567-6221、第2マーケティング部)

ソフトウェア

ラムちゃんファン感激。マニア向け超難問ぞろい 試験に出るうる星やつら

(株)キティエンタープライズは、超人気アニメ〝うる星やつら〟のPC-8800シリーズ対応ソフト『試験に出るうる星やつら』を発売した。このソフトは製作日数じつに3年を要して完成したもので、その内容はうる星やつらに関するクイズ。原作、アニメ、映画をふくむ全フィールドのなかから厳選された問題は、Yes—No、五者択一、穴埋め、数値、キャラクタークイズの5ジャンルに各240問、計1200問が用意されている。そしてこれらの問題はすべて40問で1つのグループを形成しており、40問ごとにその正解率に合わせてうる星やつらの名画面CGを見ることができる仕組みになっている。つまり、完璧CGは40問全問に正解しなければ見ることができないというわけだが、逆にPERFECTを出せば、一度に見られるCGの数もしだいにふえ、最終的に1200問全問に正解すれば48種のオリジナルCGが見られる。

さらにFM音源内蔵機種を使用するときには、テーマ曲、劇場未収録をふくむBGM、全24曲をきくことができるよう

パーソナルワープロもFDD搭載、ディスプレイも大型化

FDD内蔵で10万円以下。一括変換も可能 エプソンワードバンクJ-II

セイコーエプソン株式会社は、フロッピーディスクドライブ内蔵タイプでは業界で初めて10万円を切ったパーソナルワープロ「エプソンワードバンクJ－II」を、エプソン販売株式会社を通じて発売した。

同機は3インチＦＤＤを本体に内蔵し、フロッピーディスク1枚あたりＡ４サイズで約78ページ、60文書まで登録が可能。また、本体内の内部メモリーにはＡ４で約6ページまで保存できる。

文章をまるごと変換できる〝文章一括変換〟方式を採用し、30文字までのひらがなをワンタッチで漢字かな混じり文に変換できる。また、長い文書をひらがななどで最後まで入力しておいて、あとでまとめて句読点ごと、または30文字ごとに漢字変換していく〝後追い一括変換〟も可能だ。

3795文字のＪＩＳ第1水準漢字に加え、一般的に使用頻度の高い700文字の第2水準漢字を搭載（第2水準漢字はＪＩＳ区点入力）。辞書はパーソナルワープロ最大の12万語(複合語6万8000語をふくむ)を収録し、固有名詞は、人名2500語(姓の約80%、名の約65%までカバー)、地名4500語（全国の最小行政単位である都道府県市町村郡名をふくむ。ただし、ＪＩＳ第2水準漢字がふくまれるものは入っていない）を登録。また前回使用した漢字が次回は最初に出てくる学習機能も付加されている。

さらに英文ワープロとしても、英文タイプ書体（クーリエ）と筆記体（スクリプト）の2タイプの印字選択が可能で、さらにワードラップアラウンド機能や、ジャスティフィケーションなどの機能を備えている。

表示装置として新型広角液晶ディスプレイを業界で初めて採用。従来のＴＮ型液晶に比較して視野角で2倍、コントラスト比で3倍と非常に見やすい。

ＡＣアダプターを使用すれば、30文字／秒とこのクラスでは最高速の印字が可能。また、乾電池使用時でも15文字／秒の速度で印字ができる。24×24ドットの明朝体漢字のほか、漢字をふくむすべての文字が1/4、2/3、全、横倍、縦倍、4倍と各サイズを選択できるうえ、網かけ、アンダーライン、上つき、下つき、ルビ文字、半改行、重ね打ちも可能で、数式の作成やふりがなも自由に印字できる。

入力方式は、かな文字を使うかな入力とアルファベットで行うローマ字入力を相互に選択できる。また、片手入力操作モードに設定すれば、シフトキーと文字キーを同時に押す必要がないので、原稿を持ちながら片手で入力することが可能だ。サイズはＦＤＤ内蔵のオールインワンタイプで、幅330×奥行き300×高さ95㎜のコンパクト設計。価格は9万9800円。(問い合わせ：03-348-7121、広報宣伝部　原田・福富)

はがきを連続印刷。大型チルトディスプレイ搭載 ピコワード4000

ブラザー工業は、はがきの連続印刷が可能な日本語パーソナルワープロ「ピコワード4000」を発売した。ワープロでは初めてのこの機能は、オプションのはがきフィーダーを装着することによって実現するもので、50枚の連続印刷ができる。ワープロ本体にははがきのフォーマットが設定されているため、あて先の住所、

P-88用の『ポートピア連続殺人事件』の川村が死んだあと、『ザース』のウォーキーを動かす方法を知っている人教えてください。お礼をします。(岐阜県岐阜市加野1735-90　源　利文)

になっている。

このゲームには懸賞がついている。全問正解者先着10名にオリジナル原画ほかがプレゼントされるというのだ。価格は8800円。(問い合わせ：03-379-3540)

ゼロス軍を撃退せよ！人気ゲームがMSX用に グラディウス

コナミはゲームセンターやファミコンの人気ゲーム『グラディウス』のMSX版を発売した。MSXでは初めての1MROMを使用した、大容量のハイグレード・シューティングゲームだ。しかも、MSX版にしかないオリジナルステージや、パラレルワールドのメイズステージも加わって、充実度、スケールがいっそう大きくなっている。

かつてユートピアだった惑星グラディウスは、未知なる脅威、亜時空星団バクテリアンの突然の攻撃によって、一瞬に地獄と化した。滅亡の危機に瀕したグラディウスから、最後の希望を託されて、超時空戦闘機ビックバイパーが敵要塞ゼロスを破壊するために発進する。しかし、行く手には想像を絶するバクテリアンの総攻撃と異次元空間が待ち受けている…。

ゲームは1人または2人で楽しむことができる。スペースキー、またはショットボタンで敵を攻撃。プレイヤーを8段階までスピードアップすることができる。ステージは、火山、ストーンヘンジ、モアイなど8種類に加えて、MSXオリジナルのエクストラステージも用意されている。各ステージでは、有効なパワーアップが微妙にちがうところがミソだ。価格は4980円。（問い合わせ：03-262-9111）

C言語がBASIC感覚で。多目的ツールボックス C-TOOL／98

ライフボートは、NECのPC-9800シリーズのLatticeCコンパイラー用に、C言語がBASICのように楽しくマスターできる多目的ツールボックス「C-TOOL／98」を発売した。

新製品は、N_{88}-BASICコマンドのような関数が豊富にそろえてあるので、LatticeCコンパイラーで、グラフィックやマウスが簡単に使え、サウンドボード(オプション)があれば、FM音源のサウンドを楽しむことができる。また、事務処理に適した10進演算関数も利用できて、BASICコマンドをあつかうように、プログラミングできる。

関数の種類は全部で約100種類あり、

氏名、郵便番号はもちろん、差出人の欄も縦書き横書き双方で印刷できる。

約100名分(4000文字)の記憶容量をもった住所録を内蔵しており、フロッピーへの保存もできる。検索、一覧印字が可能で、はがき印刷のほか、名刺の整理や顧客のデータ管理にも利用可能だ。

このクラスではもっとも大きい40ケタ×6行(1行ガイダンス)の大型チルト式ディスプレイを備えており、文章の移動、複写（指定した範囲で可能）など編集が効率的に行える。罫線は、文字用とは別に専用ドットを用意してあるため、1行分を使って引く必要がなく、最上段や行間にも引けるので前後関係の確認も容易になっている。

かな漢字変換は、30文字の範囲で一度に連文節変換ができる（最大3000文字連続ひらがな入力の連続文節変換も可能）。意味のない漢字には極力変換しない辞書をもっているため、変換作業の効率は飛躍的に向上したという。

辞書もこのクラスで最も多い15万語。ＪＩＳ第２水準漢字をＲＯＭベースで搭載し、それらをふくんだ人名、地名なども辞書に入っているので通常のかな漢字変換で対応できる。

書体が和文かなで明朝、行書、ポエムの３書体、英文でプレステージ、ゴシック、タイトルの３書体と変化に富み、文字サイズも種類が多いので、公式文書はもちろん、案内状や季節の便り、詩歌など用途に応じた使い分けができる。

少ないキー操作で編集でき、操作説明に近いメッセージもディスプレイ表示されるため、初心者でも簡単にあつかえる。キー配列やキータッチも自然な指の動きにマッチするよう設計してあり、操作手順も人間の思考により適したパターンを追求したという。価格12万8000円。はがきフィーダー(ＳＦ－10)１万8000円。3.5インチＦＤＤ(ＦＢ－550) ３万5000円。(問い合わせ：052－824－2072、広報課)

17万円台でCRT採用。日英パーソナルワープロ Sanword ミニW

三洋電機は９インチＣＲＴディスプレイを採用したパーソナルワープロ「Sanword ミニW」を発売した。ＣＲＴには40字×12行の表示、1/2縮小表示ならその４倍分の文字を表示できる。表示画面は24×24ドットマトリックスの文字で鮮明に読むことができる。

外部記憶装置として、Ａ４サイズ 150ページを記憶できる3.5インチＦＤＤを装備している。

かな漢字変換は、複文節変換で、入力がスピーディー。あいさつ、時候などの手紙、連絡文に必要な160句の定型句を登録してある。５種類の罫線や多様な文字など、きめ細かな文書編集・作成が可能。

印刷指定も多様に実現が可能で、ｍ×ｎ（最大48×48）倍の拡大文字印刷ができ、白ぬき、斜体文字を使ったチラシやポスターも簡単に作成できる。行ピッチの連続可変で行重ねをふくめ15段階のなかから任意に選べる。

英文ワープロ機能も装備。標準書体とイタリック体の２種類のフォントをもとにした太字印刷、拡大印刷も可能だ。

価格は17万8,000円。(問い合わせ：06-443-5144：情報機器事業部)

『夢幻の心臓II』を13日で解いてしまった。エンディングには最高に感動した。ダークネスは強くなかった（それでも強かった）けど、ビッグ・アイはめっちゃくちゃ強かったので解けなくなるかと思った。やっててよかったーという感じがした。ぼくより早く解いた人、笑ってください。（茨城県　橋川隆広）

上級のCプログラマーにとっても有益なツールボックスとなる。

完全なソースコードがすべてふくまれているので自由に改良し、自在にCの関数をあやつれる。価格は3万3000円。(問い合わせ：03-293-4711、高見)

エキスパート・システムを自分でつくってしまうツール Shell-KABA

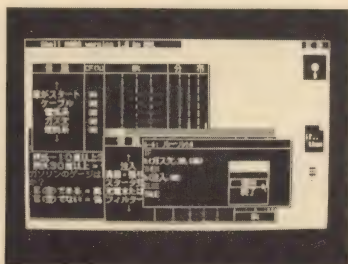
ユニーのバイナス事業部は、東京理科大学バイオシステム研究所溝口文雄助教授のグループが開発したエキスパート・システム開発ツール「Shell-KABA」を発売する。

エキスパート・システムとはいろいろな専門分野の人の知識とものの考え方をもったコンピュータシステムで、人工知能といわれるものに類する。このエキスパート・システムをだれでも簡単にパソコンの上につくることができるようにしたソフトが「Shell-KABA」だ。

「Shell-KABA」は、前向き推論と確信度の値計算にもとづく推論エンジンをもっている。また、ビットマップ方式のマルチウインドーシステムを内蔵しているので、推論のプロセスと結論の理由づけなどを多重に表示できる。メニュー選択方式を用いているので、操作性がよく、完成したエキスパート・システムをだれでも容易にあつかうことができる。

知識ベースは、Prolog-KABAのエディターを用いて簡単に作成できる。知識ベースの管理および既存のデータの修正はメニューから行うことができ、また、結果の文章化出力ができる。

サンプル・システムとして、「車の故障診断システム」やウィンストンの「動物の分類」の知識ベースがついており、この例題から知識ベースの作成方法を学ぶことができる。

「Shell-KABA」はNECのPC-9800シリーズで使用可能。ただし、640KバイトのRAMと漢字ROMの装着、さらにマウスを必要とする。メディアは、5インチ2DD、5インチ2HD、8インチ2Dの3種類。価格は14万8000円。(問い合わせ：052-585-3141、広報室)

インフォメーション

クイズでプレゼント。終了認定証も発行 ウィザードリィ・キャンペーン

アスキーは、「ウィザードリィ・キャンペーン」として、ウィザードリィクイズとウィザードリィ終了認定証発行を実施中。

ウィザードリィクイズは、正解者の中から抽選でウィザードリィ・スプーン、ウィザードリィ・キーホルダーがそれぞれ100名にプレゼントされるもの。問題は次のとおりだ。

Q1　KEY of GOLDが得られる位置はどこか？

Q2　AMULET of WERDNAの魔力は何か？

Q3　次の品物をすべてBOLTACに売却したとき得られるGOLDの総額はいくらか？

・SHURIKENS
・COLD CHAINMAIL
・RING of HEALING
・MURAMASA BLADE
・GLOVERS of SILVER

以上3つの問題の解答を官製はがきに記入のうえ、氏名、郵便番号、住所、年齢、職業、電話番号、使用機種名、ウィザードリィに対する意見・感想を明記して応募する。あて先は、〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル(株)アスキーHSP「ウィザードリィクイズ係」へ。締め切りは7月31日(消印有効)。

なお、解答方法と誤答例をあげておく。

Q1　カギが得られる位置で、DUMAPIC (位置を知るための魔術師の呪文) を使って表示される形式で、東へいくつ、地下何階と答える。

Q2　ワードナをたおすと得られる魔除けが、AMULET of WERDNAだ。これをもったままCASTLEへ入ってしまうと、生還の記録の階級章に変えられてしまうので、CASTLEへ帰る前に、装着する、使ってみる、魔除けの力を使う、の3つの操作を行ってみる必要がある。ただし、全部の効果を書く必要はなく、まちがっていなければいくつでも正解となる。

Q3　売却金額の総額だけでよく、個別の金額を答える必要はない。誤答の例としては、BOLTACで売っている価格の合計が目立つという。さらに計算ミスもある。個別の金額はチェックしないので、合計をまちがえずに答えるように。

一方、ウィザードリィ終了認定証の応募方法は次のとおり。

応募用のデュプリケットディスクを作成し、1名以上の終了したキャラクターを移動する(マニュアルP.26)。ディスクが破損しないように厚紙などで補強し、封書で応募する。簡易書留が望ましい。

応募用紙として、レポート用紙などに、機種名、郵便番号、住所、氏名、年齢、電話番号、職業をすべてフリガナをふって記入の上、同封。認定されてから、認定証が届くまで約4週間以上を要する。

応募ディスクは原則として返送されないが、返送希望の場合、応募用紙に返却希望と明記して、切手500円分同封のこと。

応募対象は、PC-8800、X1の各シリーズ、FM-7／NEW7、FM-77AVおよびPC-9801E／F／VF／VM／Uの日本語ウィザードリィ。

申しこみは、〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル(株)アスキーHSP「ウィザードリィ認定係」へ。

応募されたディスクは、ワードナをたおして生還したときに得られる階級章の有無を確認される。したがってパスワードが設定してあると認定が不可能となるので、パスワードを解除するか、応募用紙に明記するように。終了を確認された人の名簿は、アメリカ・サーテック社へ郵送され、同社から個々の応募者へ認定証が郵送される。(問い合わせ：03-797-3467、宣伝部　花山)

Microsoftのオリジナルバッグをプレゼント

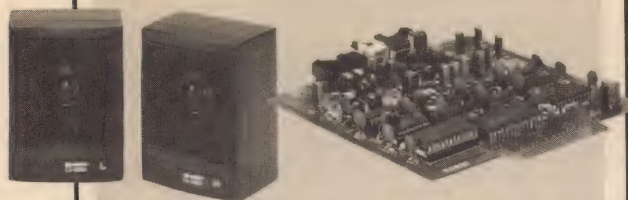
多くのパソコンのBASICや、MS-DOS、MSX、MS-NETWORKSなどでおなじみの米国のMicrosoft社は、今度日本法人マイクロソフト(株)を設立した。これを記念して、オリジナルバッグがプレゼントされる。申しこみははがきに「Microsoft バッグ希望」と書いて、POPCOM編集部へ。住所、氏名、学年(職業) も忘れずに。抽選で5名にプレゼント。締め切りは7月20日。

ニャハハ。『ウイングマン2』を4日間で解いたジョー。P-88版の『ザース』(自己最高記録2時間40分)、『ウイングマン』『サーガ』『天使たちの午後』『ウィル』『軽井沢誘拐案内』『イエローレモン』『アステカ』(6時間)『ザナドゥ』『ハイドライド』『デゼニランド』を解きました。ヒントや答えが知りたい方は、わからないところを書いて、W〒か返信用封筒で連絡を。(埼玉県所沢市東狭山ヶ丘6-725-130 海老沢隆義)

83ページより続く

話題の機種研究レポート①

周辺機器の充実でさらに広がる用途

X1Gと同時に、4つの周辺機器が新しく発表された。なかでも、ステレオタイプFM音源ボードは、FM音源8声をもつ高機能タイプのサウンドLSIが搭載されている。以下に、各周辺機器のプロフィールを紹介しよう。

ステレオタイプFM音源ボード

CZ-8BS1
23,800円

パソコンでは日本楽器のMSXのみに搭載されていたFM音源サウンドLSIが採用された。このLSIは、4オペレータータイプであるが、PC-8801mkIISRやFM-77AVとちがって、非整数倍の倍音構成が使え、よりきらびやかなブラス系のサウンドがつくれる。

FM音源ボードCZ-8BS1では、8音まで同時発声でき、出力は、R、L、R+Lのいずれかを1音ごとに指定できる。

また、小さなスピーカーが2個付属しているが、このボードの性能を十分に引き出すためには、ラインアウト端子から取り出した信号をステレオなどのオーディオ装置で再生するほうがよい。ほかに、ヘッドホン出力端子も用意されている。

次にこのボードを動かすためのソフトだが、音色づくりを楽しむためのサウンドエディター、曲づくりを楽しむためのミュージックエディター、つくった曲の演奏を楽しむプレイヤーの3つが同梱されている。

X1シリーズの全機種で使用できるのは、いうまでもない。

モデムユニット

CZ-8TM1
29,800円

モデムユニットCZ-8TM1は、AA型／MM型切りかえスイッチつきの全2重300ボー対応モデムだ。

写真を見るとわかるように、本体前面にNCU切りかえスイッチがついていて、ここでAA／MMを選択する。

また、このモデムでは通信状態確認用のLEDも設けられている。実際にパソコン通信をやったことのある人ならわかると思うが、パソコン通信の途中でエラーが発生した場合、その原因をつきとめるのは、なかなかむずかしい。そのようなとき、このLEDが大いに役立つわけだ。

CZ-8TM1では、ほかに、X1シリーズ専用のターミナルソフト「modem terminal」およびRS-232Cケーブルも付属している。

熱転写カラー漢字プリンター

CZ-8PC1
69,800円

JIS第1水準の漢字ROMを内蔵した24ドットタイプのプリンター。リボンは往復使用が可能。

ドットプリンター

CZ-8PD3
59,800円

9ピンタイプの低価格ドットプリンター。100字／秒の高速印字ができる。

85ページより続く

リスト

```
100 '----- test No.1  For-Next
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 10000
140 NEXT
150 PRINT TIME$
160 END

100 '----- test No.2  For-Next 2
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I%=1 TO 10000
140 NEXT
150 PRINT TIME$
160 END

100 '----- test No.3  For-Next 3
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 10000
140 IF I<=10000 THEN 150
150 NEXT
160 PRINT TIME$
170 END

100 '----- test No.4  arithmetic
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 1000
140 A=A+(I+I)+I*I
150 NEXT
160 PRINT TIME$
170 END

100 '----- test No.5  function
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 1000
140 A=SIN(3.14)+COS(3.14)
150 NEXT
160 PRINT TIME$
170 END

100 '----- test No.6  function double
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 1000
140 A#=SIN(3.14#)+COS(3.14#)
150 NEXT
160 PRINT TIME$
170 END

100 '----- test No.7  strings
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 1000
140 A$=STRING$(100,"#")
150 NEXT
160 PRINT TIME$
170 END

100 '----- test No.8  strings & sort
110 '
115 DIM A$(100)
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 100
140   FOR J=1 TO 50
150     A$(I)=A$(I)+CHR$(I+32)
160   NEXT
170 NEXT
180 PRINT TIME$
190 TIME$="00:00:00"
200 FOR I=1 TO 99
210   FOR J=I TO 100
```

話題の機種研究レポート ②

	UV2			VM2		U2
	Ver.3.0	Ver.3.1		Ver.3.0	Ver.3.1	Ver.3.0
		電話制御命令 使わない	電話制御命令 使う			
1	0'03"	0'03"	0'05"	0'03"	0'03"	0'07"
2	0'02"	0'02"	0'04"	0'02"	0'02"	0'05"
3	0'10"	0'10"	0'14"	0'10"	0'10"	0'19"
4	0'02"	0'02"	0'02"	0'02"	0'02"	0'03"
5	0'04"	0'04"	0'05"	0'04"	0'04"	0'06"
6	0'11"	0'11"	0'11"	0'10"	0'11"	0'12"
7	0'01"	0'01"	0'01"	0'01"	0'01"	0'02"
8	0'16" 0'16"	0'16" 0'16"	0'18" 0'19"	0'16" 0'15"	0'16" 0'15"	0'23" 0'24"
9	0'09"	0'09"	0'14"	0'08"	0'08"	0'19"
10	0'08"	0'08"	0'14"	0'08"	0'08"	0'18"
11	2'31"	2'31"	2'35"	2'31"	2'31"	2'50"
12	0'30"	0'30"	0'33"	0'29"	0'29"	0'41"
13	0'03"	0'01"	0'01"	0'03"	0'02"	0'03"
14	0'02"	0'01"	0'01"	0'02"	0'01"	0'02"
15	0'02"	0'01"	0'01"	0'01"	0'01"	0'02"
16	0'04"	0'04"	0'04"	0'04"	0'04"	0'05"
17	0'02"	0'02"	0'02"	0'02"	0'02"	0'05"
18	0'24"	0'24"	0'24"	0'16"	0'16"	0'17"
19	0'02"	0'02"	0'02"	0'02"	0'02"	0'05"
20	0'01"	0'01"	0'01"	0'01"	0'01"	0'01"
21	1'21"	1'21"	1'36"	1'29"	1'19"	2'04"

表1 ベンチマークテスト結果

表2 PC-9800シリーズの主な拡張装置

型名	品名	標準価格		備考
PC-9801-04	ユニバーサルボード	6,000	○	
PC-9801-09	ミニフロッピーディスクインターフェースボード	25,000	○	※1 ※2
PC-9801-13	CMTインターフェースボード	15,000	○	
PC-9801-14	ミュージックジェネレーターボード	28,000	−	
PC-9801-16	68000ボード	72,000	−	
PC-9801-17	68000用増設RAMボード	60,000	−	
PC-9801-21K	増設RAMボード	19,000	○	
PC-9801-22	数値データプロセッサー	84,000	○	※1
PC-9801-23	8086ボード	23,000	−	
PC-9801-24	16色グラフィックボード	20,000	−	
PC-9801-25	スーパーインポーズボード	58,000	○	
PC-9801-26	サウンドボード	25,000	−	
PC-9801-27	5インチ固定ディスクインターフェースボード	20,000	○	

PC-9801UV2の概要については、84～85ページに紹介したとおりだが、ここでは、もう少し細かくスペックを見てみよう。

CPUはμPD70116（V30）。ソフト的には8086に上位コンパチブルのNEC製CPUだ。これを10MHzのクロックで動かしている。また、U2とのソフト互換性を考慮して10MHz／8MHz切りかえスイッチも用意されている。メモリーは、384Kバイト実装で640Kバイトまで拡張できる。これらのスペックはVMシリーズと同じだ。

本体内蔵のディスクドライブは、3.5インチ2HDタイプで、2DDの読み書きが可能だ。VMと同様、アクセスするときディスクが2HDか2DDかを自動判別する。つまり、U2のソフトは、そのまま使用可能ということ。

また、これまでのPC-9800シリーズではいずれもオプションだった16色グラフィックボード、FM音源のサウンドボードが標準実装されている。ゲームや教育ソフトなどへの応用が期待できそうだ。

本体背面を見ればわかるように、UV2はU2と同様に拡張スロットが2つ用意されている。ところがUV2の場合はメモリーの増設はこのスロットを必要としないのだ。本体内に増設メモリー専用スロットが用意されている。

さらに、PC-9801U2ではサポートされていなかった数値データプロセッサーが、このUV2では使用できるようになった。CGでレイトレーシングをするような場合は、ぐっと時間が短縮できるわけだ。

PC-9801UV2は、機能的に見るとVM2に完全に上位コンパチブルになっている。これは非常に重要だ。

これまでに発売されてきたPC-9800シリーズ用の豊富なソフトウェアがメディア変換するだけで、そのまま使用できる。ソフトハウス側の出荷時期の問題はあるが、現在PC-9800シリーズ用に発売されているソフトは、ほぼ100％このUV2用もサポートされると考えてよいだろう。

○：使用可能　―：使用できない
※1　クロック周波数8MHz時のみ使用可能
※2　本体内蔵のフロッピーディスクを1Mバイト固定モードで使用する
※3　本体に標準装備されているため不要。

型名	品名	標準価格		備考
PC-9801-28	拡張漢字ROMチップ	7,000	○	
PC-9801-29	GP-IB(IEEE-488)インターフェースボード	68,000	○	
PC-9801-41	増設RAMボード	39,000	○	
PC-9801U-01	数値データプロセッサー	86,000	―	
PC-9801U-02	16色グラフィックボード	20,000	―	※3
PC-9801U-03	サウンドボード	20,000	―	※3
PC-9808	数値データプロセッサー(8087-2)	82,000	―	
PC-9811K	I/O拡張ユニット	88,000	○	
PC-9861	RS-232C(第2～第3回線用)拡張インターフェースボード	50,000	○	
PC-9862	通信制御アダプター	50,000	○	
PC-9863	モデムボード	38,000	○	
PC-9864	ネットワークインターフェースセット	78,000	○	
PC-9864-02	ネットワーク用ROM	8,000	○	

（金額単位：円）

```
220     IF A$(I)<A$(J) THEN SWAP A$(I),A$(J)
230   NEXT
240 NEXT
250 PRINT TIME$
260 END

100 '----- test No.9  subroutine
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 10000
140   GOSUB *SUB
150 NEXT
160 PRINT TIME$
170 END
180 '
190 *SUB
200 RETURN

100 '----- test No.10  subroutine 2
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 10000
140   GOSUB 190B
150 NEXT
160 PRINT TIME$
170 END
180 '
190 RETURN

100 '----- test No.11  print
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 10000
140   PRINT I
150 NEXT
160 PRINT TIME$
170 END

100 '----- test No.12  print
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 FOR I=1 TO 10000
140   PRINT I;
150 NEXT
160 PRINT TIME$
170 END

100 '----- test No.13  line
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 SCREEN 0,0
140 CLS 2
150 FOR I=0 TO 639 STEP 2
160   LINE(I,0)-(639-I,199),5
170 NEXT
180 PRINT TIME$
190 END

100 '----- test No.14  line horizontal
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 SCREEN 0,0
140 CLS 2
150 FOR I=0 TO 639 STEP 2
160   LINE(0,I)-(639,I),5
170 NEXT
180 PRINT TIME$
190 END

100 '----- test No.15  line vertical
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 SCREEN 0,0
140 CLS 2
150 FOR I=0 TO 639 STEP 2
160   LINE(I,0)-(I,199),5
170 NEXT
180 PRINT TIME$
190 END
```

```
100 '----- test No.16  circle
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 SCREEN 0,0
140 CLS 2
150 FOR I=0 TO 100
160   CIRCLE(320,100),I,5
170 NEXT
180 PRINT TIME$
190 END
```

```
100 '----- test No.17  cls
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 SCREEN 0,0
140 CLS 2
150 FOR I=0 TO 100
160   CLS 2
170 NEXT
180 PRINT TIME$
190 END
```

```
100 '----- test No.18  roll
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 SCREEN 0,0
140 CLS 2
150 LINE(0,199)-(639,199),5
160 FOR I=1 TO 199
170   ROLL 1
180 NEXT
190 PRINT TIME$
200 END
```

```
100 '----- test No.19  paint
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 SCREEN 0,0
140 CLS 2
150 CIRCLE(320,100),150,7
160 FOR I=0 TO 6
170   PAINT(320,100),I,7
180 NEXT
190 FOR I=6 TO 0 STEP -1
200   PAINT(320,100),I,7
210 NEXT
220 PRINT TIME$
230 END
```

```
100 '----- test No.20  pset
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 SCREEN 0,0
140 CLS 2
150 FOR I=0 TO 199
160   PSET(3*I,I),5
170 NEXT
180 FOR I=0 TO 198
190   PSET(3*I+1,I+1),5
200 NEXT
210 PRINT TIME$
220 END
```

```
100 '----- test No.21  preset
110 '
120 TIME$="00:00:00"
130 SCREEN 0,0
140 CLS 2
150 FOR J = 0 TO 99
160   FOR I=0 TO 199
170     PSET(3*I,I),5
180   NEXT
190   FOR I=0 TO 199
200     PRESET(3*I,I)
210   NEXT
220 NEXT
230 PRINT TIME$
240 END
```

N88-日本語BASIC version 3.1を搭載

本体添付のソフトウェアは、デモプログラムと、N88-日本語BASIC (86) version 3.1である。このversion 3.1は、今回同時に発表されたモデムボードやモデム電話に対応しており、拡張電話制御命令がサポートされている。この詳細については来月号のパソコン通信特集にゆずるが、付属のアプリケーションソフトでは、電話帳管理やオートダイヤル、さらにはXMODEMプロトコルによるエラー制御つきのファイル転送機能などもサポートしている。また、これとは別にMS-DOS上で動く通信ソフトも別売される予定だ。

さて、気になるversion 3.1のBASICであるが、電話制御と音楽演奏の機能以外は、version 3.0と変わっていないようだ。では、その処理スピードは？というわけで、恒例のベンチマークテストを行ってみた。今回は比較参考のために、UV2とVM2ではversion 3.1とversion 3.0 (version 3.1はVM2でも動くのだ) を、U2についてはversion 3.0のみ行った。version 3.1では電話制御命令を使う、使わないの2通りの設定 (メモリースイッチでセット) でテストしてある。

結果は表1のとおりだ。U2のデータが前回のテスト (1985年8月号) と異なっているのは、メインメモリーを256Kバイトに増設したため、DRAMのリフレッシュにCPUタイムをくわれているのではないかと思われる。

表を見るとわかるように、その処理速度はU2と比べると、かなり速くなっている。これは、やはりクロックが8MHzから10MHzになったことによるものだろう。また、VM2と比較してみると、ほとんど同じで、一部で少しおそくなっている。

次にBASICのversion別に見ると、version 3.1では、グラフィック関係の命令がスピードアップしている。ただ、メモリースイッチを「電話制御命令使

表3 PC-9801UV2機能仕様

	項目	仕様
	CPU	μPD70116-10*クロック8/10MHz切りかえ可 *8086とはソフト互換性があり、実行速度が速まっています。
メモリー	ROM	N88-BASIC(86)およびモニター96Kバイト
メモリー	RAM	ユーザーズメモリー384Kバイト ●N88-日本語BASIC(86)(文節変換日本語入力対応)動作時テキストエリア57Kバイト(バッファー領域をふくむ) 変数・配列・ワークエリア238Kバイト* ●N88-日本語BASIC(86)(表示選択日本語入力対応)動作時テキストエリア57Kバイト(バッファー領域をふくむ) 変数・配列・ワークエリア266Kバイト* ●N88 DISK-BASIC(86)動作時 テキストエリア57Kバイト(バッファー領域をふくむ) 変数・配列・ワークエリア280Kバイト* *多色表示など拡張グラフィックモードの機能を使用しないときは16Kバイト増加します。また、N88-日本語BASIC(86)、N88DISK-BASIC(86)で取り扱える文字列データは62Kバイトまでです。 本体内増設可能(PC-9801-21Kを使用) 128Kバイト単位増設 最大ユーザーズメモリー容量640Kバイト (640Kバイトまで本体ボード上に実装可)
メモリー	VRAM	テキスト用VRAM 12Kバイト グラフィック用VRAM 256Kバイト
ディスプレイ表示機能	テキスト表示	80文字×25行、80文字×20行 40文字×25行、40文字×20行 リバース、ブリンク、シークレット、カラー8色 (キャラクター単位に指定可)
ディスプレイ表示機能	グラフィック表示(モノクロ) グラフィック表示(カラー)	640×200ドット 16画面 640×400ドット 8画面 640×200ドット 4画面 640×400ドット 2画面 カラー8色(デジタルRGBディスプレイ使用時) 4096色中8色/16色 (アナログRGBディスプレイ使用時)
ディスプレイ表示機能	画面合成	可能(グラフィック、テキスト画面)
ディスプレイ表示機能	漢字表示	JIS第1、第2水準漢字ROM本体標準装備 16×16ドット JIS第1水準漢字2,965字、JIS第2水準漢字3,384字、非漢字885種、ユーザー定義文字188種 40字×20行/25行 テキスト画面、グラフィック画面のいずれにも表示可能 *漢字のテキスト画面表示は専用高解像度ディスプレイ使用時のみ
入力装置	キーボード(スカルプチャータイプ)	JIS標準配列準拠 テンキー、コントロールキー、10ファンクションキー、キャピタルロック可 HELP、COPY、BS、INS、DEL、XFER、NFERキー、 セパレートタイプ(本体とカールコードケーブルにより接続)
補助記憶装置	フロッピーディスク	1Mバイトタイプ3.5インチフロッピーディスク*2ドライブ内蔵。3~4台目の1Mバイトタイプフロッピーディスクインターフェースも内蔵 *640Kバイトタイプの3.5インチフロッピーディスク媒体の読み取り/書きこみ可能
インターフェース	マウスインターフェース	内蔵 マウス(PC-9872)用
インターフェース	プリンターインターフェース	8ビットパラレルインターフェース (セントロニクス社仕様に準拠)
インターフェース	シリアルインターフェース	1ch内蔵 RS-232C規格に準拠 (RS-232C拡張インターフェースボードより2ch増設可)
	サウンド機能	FM音源3和音 SSG音源3和音 スピーカー内蔵 LINE OUT端子つき
	カレンダー時計	電池によるバックアップ
	拡張スロット	2スロット内蔵 (I/O拡張ユニットにより5スロット増設可)
	電源	AC100V±10%、50/60Hz
	温湿度条件	10~35℃、20~80% (ただし結露しないこと)
	外形寸法	本体 398(W)×335(D)×87(H)mm キーボード 435(W)×180(D)×34(H)mm
	重量	本体 7.8kg キーボード 1.2kg
	消費電力	100W(最大120W)

用」にセットすると、かなり処理速度が落ちるので、注意が必要だ。

以上、新製品PC-9801UV2について紹介してきたわけだが、このUV2はパーソナルユースをかなり意識したマシンであることがわかってもらえたことだろう。

U2ではオプションでFM音源ボードや16色グラフィックボードを設け「ホビーユース色」を前面に打ち出したが、UV2ではさらに標準装備とすることにより、その色をいっそう濃くしている。

だからといって、このUV2はホビーユース一辺倒かというと、けっしてそうではない。なぜなら、機能的にはVM2の上位に位置するのだから。

ときには日本語ワープロ、あるときはパソコン通信、たまにはゲームに……そしてプログラム作りにも使うといったパーソナルな使い方がもっともふさわしいのではないだろうか。

最後に、この小さなボディーにひめられた大きな可能性を引き出す、すぐれたソフトウェアが数多く生まれることを期待して、このレポートを終える。

PC-9800シリーズ ヒストリー

その機能と、コンパチビリティー

PC-9801が登場したのは、1982年秋のことだ。以来、F、E、M、U、VF、VMと続き、今回発表されたUVを加えると8種類になった。

そこで、このPC-9800シリーズの変遷をたどりながら、それらがどのような機能をもっているのか、さらにコンパチビリティーの実際について、ここにレポートする。

PC-9801

PC-9801は、日本電気の16ビットパソコンとしては2番目に登場したマシンである。メインフレーム用のインテリジェントターミナルから発展したN5200モデル05に次いで、1982年の秋に登場した。

N5200が69万8000円（ディスプレイ、キーボード、8インチドライブ1台）と高価だったのに比べ、PC-9801は29万8000円という当時としてはおどろくべき価格で登場した。

PC-9801は8インチフロッピー用インターフェース、5インチ2D用インターフェースを標準装備し、カセットインターフェースをオプションとしていた。

グラフィック画面はカラーで640×400ドット1画面をもち、テキスト画面で漢字があつかえるということで注目された。ただ、日本語表示機能としては今では考えられないほどのレベルで、漢字ROMはオプション、漢字入力は16進コード入力というものだった。

PC-9801F

PC-9801Fは、PC-9801の上位機種として、1983年秋に発売された。

このPC-9801Fでは、8MHzバージョンの8086を搭載することによって、処理速度の向上がはかられた。従来のPC-9801との互換性という点から、クロックは8MHz／5MHzの2つのモ

ードをもっている。

またこのPC-9801Fでは、初めて5インチ2DDディスクドライブを本体に内蔵し、話題となった。

価格は2ドライブ内蔵のF2が39万8000円、1ドライブ内蔵のF1が32万8000円。

さらに、このPC-9801Fでは、JIS第1水準の漢字ROMが標準装備となり、逆に8インチフロッピーインターフェースはオプションとなった。グラフィック画面が2枚になったのは、この機種からだ。

BASICは機能が拡張され、LOGOライクなグラフィック命令「DRAW」が加わり、ユーザー定義の外字パターンもサポートするversion 2.0が搭載された。このバージョンの漢字入力は、単漢字変換で、16進コード入力方式に比べると格段に操作性が向上したが、まだまだ効率の悪いものだった。なお、メインメモリーはPC-9801と同じく、128Kバイト。

このPC-9801Fと次に登場するPC-9801Eによって、PC-9800シリーズは16ビット機で不動の地位を築いたとレポーターは思う。おりからのOAブームも手伝って、オフィスにも普及し始め、日本語ワープロソフトや表計算ソフトが、次々と登場してきた。

PC-9801E

PC-9801Fよりおくれること、約1カ月。ディスクドライブを内蔵しない、エコノミータイプのPC-9801Eが発売された。

メインメモリーはFと同じく128Kバイト。漢字ROMはオプション、フロッピーディスクインターフェースは5インチ2D用のみ装備という軽装で価格をぐっと安くし、21万5000円だった。

PC-9801Eは、Fの5インチドライブ搭載で導入に踏みきれなかった8インチ党に大いに歓迎された。Eに8インチディスクインターフェース、8インチドライブ、漢字ROMというのが標準的な組み合わせだった。

また、CPUはFと同じく8MHzバージョンの8086を搭載し、8MHz／5MHzの2つのモードをサポートしていた。

PC-9801Eは、PC-9801の後継機というより、ディスクドライブなしのFと考えたほうが正しい。しかしROM内ルーチンなど細かな部分では、Fと異なるものもあったようだ。

PC-9801M

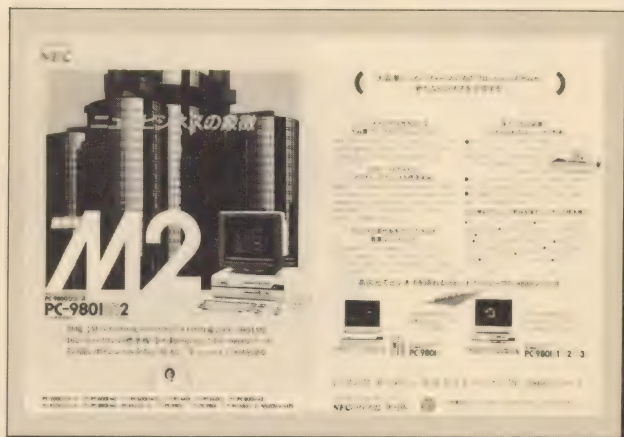
PC-9801F、Eの発売から約1年たった1984年秋、5インチ2HDのディスクドライブを2台内蔵したPC-9801M2が登場した。

JIS第1水準漢字ROMを標準装備し、メインメモリーは256Kバイト、さらにマウスインターフェース標準実装という高機能をひっさげての登場であった。

PC-9801Fでは長時間ディスクをアクセスしないとモーターが止まり、次にアクセスしたとき立ち上がりに時間がかかるので、あまり評判がよくなかった。ところが、このM2では、常時モーターが回転しっぱなしで、アクセススピードはぐっと速くなった。

しかしながら、このディスクドライブも、また問題を生むことになる。M2に装備されたドライブは、2HDのディスクしかあつかえない。当時はあたりまえといえばあたりまえなのだが、他メーカーの機種で2HDと2DDを両用できるものも、なかにはあった。

同じ5インチのフロッピーなのにFとMではデータ交換ができず、たいへん不便だった。もっとも、スタンドアローンで使うには、まったく問題ないのだが……。

このMが登場した背景には、ビジネスソフトが大きなシステムになっていったことがあげられる。たとえば、日本語ワープロソフトを例にとると、辞書だけで600Kバイトをこえるものも登場してきた。こうなると、2DDでは納まりきらないのだ。またデータベースソフトでは、とくに大きな記録容量を必要とする。8インチディスクを使えば問題ないのだが、やはりコンパクトな5インチディスクと、M2の41万5000円という価格は魅力だった。

1985年、PC-9800シリーズに異色のニューフェースが登場した。

PC-9801U2はこれまで8ビット機で占められていたパーソナルユース市場をかなり意識したものだった。オプションとはいえ、16ビット機では初めてFM音源ボードを用意し、4096色中16色表示できる16色グラフィックボードも登場した。U2より以前の機種では、PSGすら装備していなかったのだから……。

このモデルから、CPUが日本電気のV30（8MHzバージョン）に変わった。メインメモリーは128Kバイトで、グラフィック画面は1枚。そしてなにより〝ライトでポップな〟3.5インチ2DDディスクを2ドライブ内蔵し、高さ9cm弱のコンパクトボディーに納められた。

U2では、さらにマウスインターフェースを標準装備し、漢字ROMはJIS第2水準まで実装している。

BASICは、Version 3.0となり、文節変換できる日本語入力機能がサポートされた。

当時、同じ日本電気の8ビット機PC-8801mk II SRが25万8000円で、このU2は4万円高いだけの、29万8000円。この価格は、なによりも魅力だった。

PC-9801VF/VM

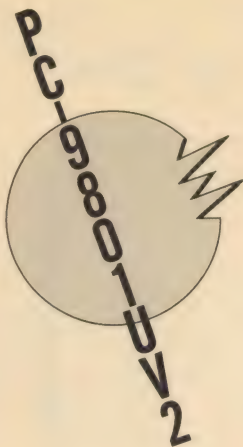
自社製のCPU、V30をU2が採用したのをうけて、E/F/Mのモデルチェンジという形で1985年夏発売になったのが、PC-9801VF2、VM0、VM2である。

まずVF2であるが、クロック周波数は8MHz。メインメモリーは256Kバイト実装し、漢字ROMはJIS第2水準まで標準装備、5インチ2DDディスクドライブを2基内蔵している。価格はF2より5万円安の、34万8000円。

一方、VM2は、クロック周波数10MHz/8MHzでV30を走らせ、メインメモリーは、384Kバイト実装している。

ディスクドライブは、5インチ2HDタイプを2基内蔵しているが、このドライブは2DDタイプの読み取り、書きこみができるのだ。ユーザーはディスクのタイプを意識する必要は、まったくない。システムが自動的にディスクのタイプをチェックして動作する。これは、ユーザーの間で非常に評判がよい。

VM0は、VM2からディスクドライブをとり去ったモデルで、これまで8インチを使ってきたユーザーの買いかえを意識した機種である。オプションのドライブをとりつけると、まったくVM2と同等になることから、ドライブを増設するユーザーも多い。

価格は、VM2がM2と同じ41万5000円、VM0が29万5000円である。

今回登場したPC-9801UV2は、PC-9801U2の後継機にあたるが、見方を変えればVM2の上位バージョンともいえる。

機能概要についてはすでに述べたので、ここでは省くが、U2での問題点をかなりクリアしている。

まずU2でいちばん問題となったのはVRAMの構成だ。PC-9800シリーズでは、F以降2画面もつようになったことから、この第2画面メモリーを使用するソフトが多く登場してきた。U2では、これらのソフトは使用できないか、機能が制限されるわけで、これはあまり評判よくなかった。

また、現在のソフトウェアの状況から考えると、2DDタイプは、いささか容量不足となってきた。

また、メインメモリーは、現在では384Kバイト以上必要とするソフトも少なくない。

これらの点がUV2ではクリアされている。しいて問題をあげるとすれば、3.5インチ2HDディスクがまだ高価なことだが、いずれ時間が解決してくれるだろう。

＊　＊　＊

以上が、1982年秋から現在に至るまでのPC-9800シリーズの変遷である。

図1に、これらの流れを、表1には各機種のスペックを、また表2にメディアの互換性をまとめておいた。

とくに表1ではオプションボードのサポート状況に注目してほしい。

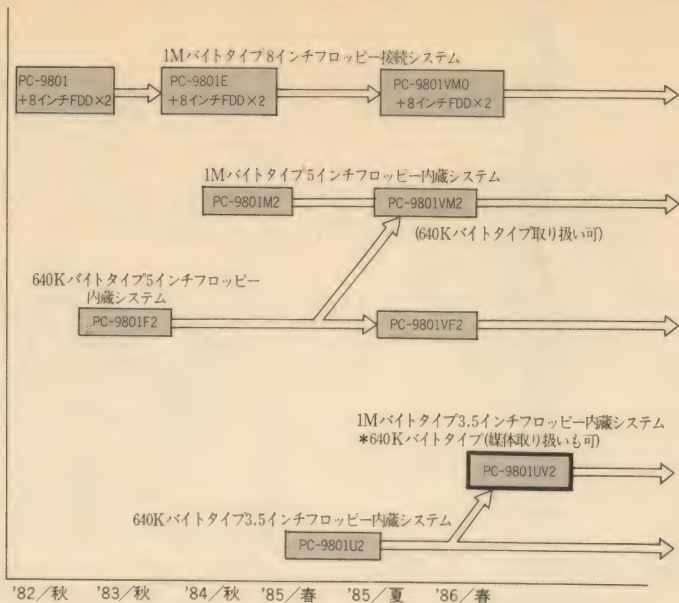



図1

	PC-9801	F	E	M	U	VF	VM	UV
CPU	8086	8086	8086	8086	V30	V30	V30	V30
クロック周波数	5MHz	8MHz/5MHz	8MHz/5MHz	8MHz/5MHz	8MHz	8MHz	10MHz/8MHz	10MHz/8MHz
内蔵FDD	———	5インチ2DD	———	5インチ2HD	3.5インチ2DD	5インチ2DD	5インチ 2HD 2DD	3.5インチ 2HD 2DD
標準メインメモリー	128Kバイト			256Kバイト	128Kバイト	256Kバイト	384Kバイト	
グラフィック画面	640×400 1枚	640×400 2枚			640×400 1枚	640×400 2枚		
表示色	8色				4096色中8色 オプションPC-9801U2 4096色中16色	4696色中8色 オプションPC-9801-24で 4096色中16色		4096色中 16色
マウスI／F	オプションPC-9871マウスセット			内蔵				
FM音源	オプション(PC-9801-26)				オプション PC-9801U-03	オプション (PC-9801-26)		内蔵
拡張スロット	6	4	6	3	2	4	4	2
定価	298,000	398,000	215,000	415,000	298,000	348,000	415,000 (VM2)	318,000

表1　98シリーズのスペック比較

	名称	1枚あたりの容量	PC-9801	F	E	M	U	VF	VM	UV	外づけ時のインターフェースボード
読み／書き	8"2D	1Mバイト	○	△	△	○	△	△	○	○	PC-9801-15
	5"2D(読み取り)	320Kバイト	○	◎	○	○	×	◎	◎	×	
	5"2D(書きこみ)	320Kバイト	○	○	○	○	×	×	×	×	
	5"2DD	640Kバイト	△	◎	△	△	○	◎	◎	△	PC-9801-09
	5"2HD	1Mバイト	○	△	△	◎	△	△	◎	○	PC-9801-15
	3.5"2DD	640Kバイト	△	○	△	△	◎	○	△	◎	PC-9801-09
	3.5"2HD	1Mバイト	○	△	△	○	△	△	○	◎	PC-9801-15

◎内蔵ドライブにて可能　○外づけユニットを内蔵インターフェースに接続可能
△外づけユニットを別売インターフェースで接続可能　×接続不可

表2　メディアの互換性

わくわくサウンド倶楽部 7

1 君たちキウイ・パパイア・マンゴーだね　中原めいこ

●PC-6001／mkⅡ／6601,MSX,
FM-7／NEW7／77,MULTI8

2 SAND BEIGE―砂漠（さばく）へ―　中森明菜

●PC-8001mkⅡ,PC-8801／mkⅡ（サウンドボード必要）
PC-8001mkⅡSR,PC-8801mkⅡSR／TR／FR／MR

今月からPOPCOM編集部の異才、ミスターSLEEPYが、このページを担当することになった。ヨロシク！

さて、今月の投稿（とうこう）であるが、本数はふえているが、キラリと光るスグレモノが少なかった。中間テストでいそがしいのか、はたまた……思いをめぐらしているきょうこのごろだ。

世の中は、もうFM音源へまっしぐら。新機種PC-9801UVでは標準装備（そうび）となったし、X1シリーズ用には、さらに強力な8声オールFM音源のボードが登場だ。

さあ、夏に向けて、ミュージックパワーを全開フルスロットルでいこうじゃないか！

君たちキウイ・パパイア・マンゴーだね

摩訶（まか）不思議なタイトルのこの曲は、カネボウ'84夏のイメージソングで、中原めいこがうたっていた。

投稿（とうこう）してくれたのは、北海道北見市の鎌田浩人君（19歳（さい））だ。

サンバのリズムで、じつにノリがいいので、採用となった。PSGのハンディーにもかかわらず、十分楽しませてくれる曲だ。

あえて注文をつけるとしたら、メロディーのパートも、もうすこしハギレよくすると、ぐっとよくなるネ。また、PSGの低音はあまりきれいな音じゃないので、長く音を続けると耳についてしまう。ここらあたりは、アレンジを変えてみたらどうだろうか。

君たちキウイ・パパイア・マンゴーだね　プログラムリスト

```
10 '********************************
20 '*  ｷﾐﾀﾁ ｷｳｲ ﾊﾟﾊﾟｲﾔ ﾏﾝｺﾞｰ ﾀﾞﾈ  *
30 '********************************
40 '
50 RESTORE 240
60 FOR I=0 TO 34
70 READ DA$(1),DA$(2),DA$(3)
80 PLAY DA$(1),DA$(2),DA$(3)
90 NEXT I
100 '
110 RESTORE 330
120 FOR I=1 TO 32
130 READ DA$(1),DA$(2),DA$(3)
140 PLAY DA$(1),DA$(2),DA$(3)
150 NEXT I
160 '
170 RESTORE 1690
180 FOR I=1 TO 26
190 READ DA$(1),DA$(2),DA$(3)
200 PLAY DA$(1),DA$(2),DA$(3)
210 NEXT I
220 '
230 END
240 '
250 '---ｲﾝﾄﾛ(ﾃﾞﾀﾞｼ)-------------------
260 '
270 DATA T126V12L8R8R8R8R8R8R8R16O4C16E-
16G16
```

東芝EMI
WTP-17600

リスト続く

```
280 DATA T126V12L8R8R8R8R8R8R8R8R8
290 DATA T126V11L8R8R8R8R8R8R8R8R8
300 ´
310 ´----ｲﾝﾄﾛ[with repeat]-----------
320 ´
330 DATA O5CO4BO5CO4BO5CO4B16O5C16R16O4B
16B-16A16
340 DATA O4E-GE-GE-G16E-16R8R8
350 DATA O2CO3CO1GO2GO2CO3CO1GO2G
360 ´
370 DATA O4A-GA-GA-G16A-16R16G16F16E-16
380 DATA O4CE-CE-CE-16C16R8R8
390 DATA O2CO3CO1GO2GO2CO3CO1GO2G
400 ´
410 DATA O4D16R16A-16G16GGD16A-16R16G16
420 DATA O3D8.O2G8.GO3D8.O2G8.G
430 DATA O2D8.O1G8.O3BO2D8.O1G8.O3B
440 ´
450 DATA O5CCO4B-A-B8.G16R16C16E-16G16
460 DATA O4E-E-CCD8.B16R8R8
470 DATA O1A-O2A-O1A-O2A-O1GO2GO1BO2B
480 ´
490 DATA O5CO4BO5CO4BO5CO4B16O5C16R16O4B
16B-16A16
500 DATA O4E-GE-GE-G16E-16R8R8
510 DATA O2CO3CO1GO2GO2CO3CO1GO2G
520 ´
530 DATA O4A-GA-GA-G16A-16R16G16F16E-16
540 DATA O4CE-CE-CE-16C16R8R8
550 DATA O2CO3CO1GO2GO2CO3CO1GO2G
560 ´
570 DATA O4D16R16A-16G16GGD16A-16R16G16
580 DATA O3D8.O2G8.GO3D8.O2G8.G
590 DATA O2D8.O1G8.O3BO2D8.O1G8.O3B
600 ´
610 DATA O5CCO4B16B16R16O5C16R16O4GG16F+
G
620 DATA O4E-E-F16F16R16E-16R8R8R8R8
630 DATA O2A-A-G16G16R16O3C16R8R8R8R8
640 ´--------[A]--------------------
650 DATA O4F8.D16DDR16FF16E-D
660 DATA O4V9R8DR16D16R16D16R8DR16D16R16
D16
670 DATA O1G8.O2D8.GO1G8.O2D8.G
680 ´
690 DATA O4E-C16G16GGR16GG16FG
700 DATA O4R8CR16C16R16C16R8CR16C16R16C1
6
710 DATA O2C8.G8.O3CO2C8.G8.O3C
720 ´
730 DATA O4A-A-A-GFO5C16O4A-16A-16FG16
740 DATA O4R8CR16C16R16C16R8DR16D16R16D1
6
750 DATA O2F8.O3C8.O2FO1B-8.O2F8.B-
760 ´
770 DATA O4GGGGR8GA-B-
780 DATA O5R8E-R16E-16R16E-16R8ER16E16R1
6E16
790 DATA O2E-8.G8.E-C8.G8.C
800 ´
810 DATA O4B-A-G16A-O5C16CCO4B-A-
820 DATA O4R8CR16C16R16C16R8DR16D16R16D1
6
830 DATA O2F8.O3C8.O2FO1B-8.O2F8.B-
840 ´
850 DATA O4A-GF+16GB-16B-B-A-G
860 DATA O4R8E-R16E-16R16E-16R8CR16C16R1
6C16
870 DATA O2E-8.G8.E-O1A-8.E-8.A-
880 ´
890 DATA O4FEFA-GGGO3B
900 DATA O4R8CR16C16R16C16R8DR16D16R16D1
6
910 DATA O2D8.A-8.DO1G8.D8.G
920 ´
930 DATA O4CCCCR8R8R8R8
940 DATA O5CCR16V12O4C16E-16G16O5CCR8R8
950 DATA O3CCR8CCCR8R8
960 ´---------[B]-------------------
970 DATA O3B-8.O4C16D16E-F16FFFF
980 DATA V9O4R8DR16D16R16D16R8DR16D16R16
D16
990 DATA O1B-8.O2F8.B-O1B-8.O2F8.B-
1000 ´
1010 DATA O4E-8.O3B-16O4E-16FG16GGR8R8
1020 DATA O4R8E-R16E-16R16E-16R8E-R16E-1
6R16E-16
1030 DATA O2E-8.G8.B-E-8.G8.B-
1040 ´
1050 DATA O4R8GA-GO5DO4BGF
1060 DATA O4R8FR16F16R16F16R8FR16F16R16F
16
1070 DATA O1G8.O2D8.GO1G8.D8.G
1080 ´
1090 DATA O4E-E-E-E-R8GFG
1100 DATA O4R8E-R16E-16R16E-16R8ER16E16R
16E16
1110 DATA O2C8.G8.O3CO2C8.G8.C
1120 ´
1130 DATA O4A-A-A-A-R16A-A-16GA-
1140 DATA O4R8FR16F16R16F16R8FR16F16R16F
16
1150 DATA O1A-8.O2C8.FO1A-8.O2C8.F
1160 ´
1170 DATA O4B-G16B-16B-B-R8B-AB-
1180 DATA O4R8GR16G16R16G16R8GR16G16R16G
16
1190 DATA O1G8.O2D8.GO1G8.O2D8.G
1200 ´
1210 DATA O5CCCCO4F+F+GA
1220 DATA O4R8A-R16A-16R16A-16R8AR16A16R
16A16
1230 DATA O1A-8.O2E-8.A-D8.A8.D
1240 ´
1250 DATA O4BBBBR16O3GG16O4CE-
1260 DATA O4DDR16D16R16D16DDR8R8
1270 DATA O2GGR16G16R16G16GGR8R8
1280 ´---[C]------------------
1290 DATA O4A-8.G16GGR16B-B-16A-G
1300 DATA O4E-E-R16E-16R8E-R8ER8
1310 DATA O2CO3CO2DO3DO2E-O3E-O2EO3E
1320 ´
1330 DATA O4GGFE16F16R8R16O3G16BO4D
1340 DATA O4FFR16F16R8FR8FR8
1350 DATA O2FO3FO2FO3FO2GO3GO2A-O3A-
1360 ´
1370 DATA O4FFFEFA-GF
1380 DATA O4DDR16D16R8DR8DR8
1390 DATA O1GO2GO1AO2AO1BO2BO1GO2G
1400 ´
1410 DATA O4E-8.F8.GR16O3GG16O4CE-
1420 DATA O4G8.A-8.GGGGG
1430 DATA O3C8.O2A-8.GGGGO1G
1440 ´
1450 DATA O4A-8.G16GGR16O5CD-16CO4G
1460 DATA O4E-E-R16E-16R8E-R8ER8
1470 DATA O2CO3CO2DO3DO2E-O3E-O2EO3E
1480 ´
1490 DATA O4B-B-A-G16A-16R16A-8.GF
1500 DATA O4FFR16F16R8FR8FR8
1510 DATA O2FO3FO2FO3FO2GO3GO2A-O3A-
1520 ´
1530 DATA O4E-FGO5CO4F+GAO5D
1540 DATA O4GGR8R8AAR8R8
1550 DATA O3CCR8R8DDR8R8
1560 ´
1570 DATA O4BBA16BO5C16R8R8R8R8
1580 DATA O4DDD16D16R16E-16R8R8R8R8
1590 DATA O2GGG16G16R16O3C16R8R8R8R8
1600 ´---[to*]------------------
1610 DATA O4C8.A-8.GC16A-16R16A-8.G
1620 DATA O4C8.E-8.E-C16A-16R16E-8.E
1630 DATA O2CO3CO1GO2GO2CO3CO1GO2G
1640 ´
1650 DATA O3G8.O4E-8.DR8R8R16C16E-16G16
1660 DATA O3G8.B8.BR8R8R8R8
1670 DATA O1GO2GDO3DO1G16O2G16R16O1G16O2
GO1G
1680 ´---[*]------------------
1690 DATA R8R8R8R8R8R8R8R8
1700 DATA O5V11C16R16O4B16B-16R16A16R16A
-16R16G16G-16FG
1710 DATA O3C16R16O2B16B-16R16A16R16A-16
R16G16G-16FG
1720 ´
1730 DATA O3R8R8R8R8R16GG16O4CE-
1740 DATA O4R8A-GO5A-GR8R8R8
1750 DATA O1R8A-GO2A-GR8R8R8
1760 ´
1770 DATA O4A-8.G16GGR16B-B-16A-G
1780 DATA O4E-E-R16E-16R8E-R8ER8
1790 DATA O2CO3CO2DO3DO2E-O3E-O2EO3E
1800 ´
1810 DATA O4GGFE16F16R8R16O3G16BO4D
```

```
1820 DATA O4FFR16F16R8FR8FR8
1830 DATA O2FO3FO2FO3FO2GO3GO2A-O3A-
1840 '
1850 DATA O4FFFEFA-GF
1860 DATA O4DDR16D16R8DR8DR8
1870 DATA O1GO2GO1AO2AO1BO2BO1GO2G
1880 '
1890 DATA O4E-8.F8.GR16O3GG16O4CE-
1900 DATA O4G8.A-8.GGGGG
1910 DATA O3C8.O2A-8.GGGGO1G
1920 '
1930 DATA O4A-8.G16GGR16O5CD-16C04G
1940 DATA O4E-E-R16E-16R8E-R8ER8
1950 DATA O2CO3CO2DO3DO2E-O3E-O2EO3E
1960 '
1970 DATA O4B-B-A-G16A-16R16A-8.GF
1980 DATA O4FFR16F16R8FR8FR8
1990 DATA O2FO3FO2FO3FO2GO3GO2A-O3A-
2000 '
2010 DATA O4E-FGO5CO4F+GAO5D
2020 DATA O4GGR8R8AAR8R8
2030 DATA O3CCR8R8DDR8R8
2040 '
2050 DATA O4BBA16BO5C16R16O3GG16O4CE-
2060 DATA O4DDD16D16R16E-16R8R8R8R8
2070 DATA O2GGG16G16R16O3C16R8O1GB-B
2080 '
2090 DATA O4A-8.G16GGR16B-B-16A-G
2100 DATA O4E-E-R16E-16R8E-R8ER8
2110 DATA O2CO3CO2DO3DO2E-O3E-O2EO3E
2120 '
2130 DATA O4GGFE16F16R8R16O3G16BO4D
2140 DATA O4FFR16F16R8FR8FR8
2150 DATA O2FO3FO2FO3FO2GO3GO2A-O3A-
2160 '
2170 DATA O4FFFEFA-GF
2180 DATA O4DDR16D16R8DR8DR8
2190 DATA O1GO2GO1AO2AO1BO2BO1GO2G
2200 '
2210 DATA O4E-8.F8.GR16O3GG16O4CE-
2220 DATA O4G8.A-8.GGGGG
2230 DATA O3C8.O2A-8.GGGGO1G
2240 '
2250 DATA O4A-8.G16GGR16O5CD-16C04G
2260 DATA O4E-E-R16E-16R8E-R8ER8
2270 DATA O2CO3CO2DO3DO2E-O3E-O2EO3E
2280 '
2290 DATA O4B-B-A-G16A-16R16A-8.GF
2300 DATA O4FFR16F16R8FR8FR8
2310 DATA O2FO3FO2FO3FO2GO3GO2A-O3A-
2320 '
2330 DATA O4E-FGO5CO4F+GAO5D
2340 DATA O4GGR8R8AAR8R8
2350 DATA O3CCR8R8DDR8R8
2360 '
2370 DATA O4BBA16BO5C16R8R8R16O4C16E-16G
16
2380 DATA O4DDD16D16R16E-16R8R8R8R8
2390 DATA O2GGG16G16R16O3C16R8O1GGG
2400 '
2410 DATA O5CO4BO5CO4BO5CO4B16O5C16R16O4
B16B-16A16
2420 DATA O4E-GE-GE-G16E-16R8R8
2430 DATA O2CO3CO1GO2GO2CO3CO1GO2G
2440 '
2450 DATA O4A-GA-GA-G16A-16R16G16F16E-16
2460 DATA O4CE-CE-CE-16C16R8R8
2470 DATA O2CO3CO1GO2GO2CO3CO1GO2G
2480 '
2490 DATA O4D16R16A-16G16GGD16A-16R16G16
2500 DATA O3D8.O2G8.GO3D8.O2G8.G
2510 DATA O2D8.O1G8.O3BO2D8.O1G8.O3B
2520 '
2530 DATA O5CCO4B-A-B8.G16R16C16E-16G16
2540 DATA O4E-E-CCD8.B16R8R8
2550 DATA O1A-O2A-O1A-O2A-O1GO2GO1BO2B
2560 '
2570 DATA O5CO4BO5CO4BO5CO4B16O5C16R16O4
B16B-16A16
2580 DATA O4E-GE-GE-G16E-16R8R8
2590 DATA O2CO3CO1GO2GO2CO3CO1GO2G
2600 '
2610 DATA O4A-GA-GA-G16A-16R16G16F16E-16
2620 DATA O4CE-CE-CE-16C16R8R8
2630 DATA O2CO3CO1GO2GO2CO3CO1GO2G
2640 '
2650 DATA O4D16R16A-16G16GGD16A-16R16G16
2660 DATA O3D8.O2G8.GO3D8.O2G8.G
2670 DATA O2D8.O1G8.O3BO2D8.O1G8.O3B
2680 '
2690 DATA O5CCO4B16B16R16O5C16R8R8R8R8
2700 DATA O4E-E-F16F16R16E-16R8R8R8R8
2710 DATA O2A-A-G16G16R16O3C16R8R8R8R8
```

SAND BEIGE—砂漠へ—

次に紹介するのは、中森明菜の曲でSAND BEIGE—砂漠へ—だ。

投稿してくれたのは、鹿児島市の上野秀幸君。メロディーとコード、リズムにPSGを使っている。

ユニークなのは、イントロや間奏に使っている琴の音色。東洋的な響きをつくり出している。しかし、ちょっとアレンジを変えると、ド演歌になってしまうから要注意。

次に音のバランスだが、メロディーコード、オブリガードの音程がちょっと固まりすぎている感じだ。もう少し分散させると、ぐっとダイナミックになる。◱

SAND BEIGE—砂漠へ—プログラムリスト　PC-8800シリーズ

```
10 ' *****************************
20 ' *      SAND BEIGE -ｻﾊﾞｸﾍ-      *
30 ' *****************************
40 '
50 NEW CMD:DIM AC%(4,9)
60 RESTORE 110
70 FOR E=0 TO 4
80 FOR F=0 TO 9
90 READ AC%(E,F)
100 NEXT F,E:NB=0:CMD VOICE AC%
110 DATA 44,15,0,0,0,0,0,0,0,0
120 DATA 31,24,0,8,11,12,0,0,0,0
130 DATA 31,15,17,12,2,17,0,0,0,0
140 DATA 31,24,0,8,11,19,0,0,0,0
150 DATA 31,19,16,12,2,0,0,0,0,0
160 RESTORE 370
170 READ A$,B$,C$,D$,E$,F$
180 IF A$="END" THEN END
190 IF A$="*" THEN 220
200 CMD PLAY A$,B$,C$,D$,E$,F$
210 GOTO 170
220 NB=NB+1
230 ON NB GOSUB 250,260,270,280,290,300,310,320,330,340,350
240 GOTO 170
250 RESTORE 980:RETURN
260 RESTORE 1140:RETURN
270 RESTORE 980:RETURN
280 RESTORE 1220:RETURN
290 RESTORE 560:RETURN
300 RESTORE 990:RETURN
310 RESTORE 1300:RETURN
320 RESTORE 980:RETURN
330 RESTORE 1140:RETURN
340 RESTORE 980:RETURN
```

ワーナーパイオニア
L-1669

他機種の場合

PC-8001mkIISR：50行のNEW CMDを削除し100行のCMD VOICEをVOICE、200行のCMD PLAYをPLAYに変更する。

サウンドボードの場合

50行のNEW CMDを削除する。

リスト続く

```
350 RESTORE 1510:RETURN
360 '
370 DATA T118,T118,T118,T118,T118,T118
380 DATA V15,V15,V15,V15,V11,V11
390 DATA L4Q7,L8Q8,L8Q6,L16Q8,L4Q8,L4Q7
400 DATA ,@43,@31,'S0M1000Y6,195Y7,241',,
410 '
420 DATA O4E8.>A16<R8E8E>A8<E8E8.>A16<R8E8E>A8<E8E8.>A16<R8E8E>A8<E8E8.>A16<R8E8
E>A8A16A16
430 DATA O5RF+16F+16F+GAB16A16GF+RE16E16EF+GA16G16F+ERD+16D+16D+E{F+D+C}4<{BAF+}
4GF+16G16AG16A16B-A16B-16B4
440 DATA O3A2.&AAG2.&GGF+2.&F+F+E4F+4G4EE
450 DATA EEES0M2500ES0M1000E8E8E8R8S0M2500E4S0M1000EEES0M2500ES0M1000E8E8E8R8S0M
2500E4S0M1000EEES0M2500ES0M1000E8E8E8R8S0M2500E4S0M1000EEES0M2500ES0M1000E8E8E8R
8S0M2500E8E16E16
460 DATA O5CCCR<BBBRAAARGGGG
470 DATA O4AAARGGGRF+F+F+REEEE
480 '
490 DATA <E8.>A16<R8E8E>A8<E8E8.>A16<R8E8E>A8<E8E8.>A16<R8E8E>A8<E8>ARRA8A8
500 DATA >RF+16F+16F+GAB16A16GF+RE16E16EF+GA16G16F+ERD+16D+16D+EF+>C<BD+E4
510 DATA A2.&AAG2.&GGF+2.&F+F+E4>RE16F+16GAF+G
520 DATA S0M1000EEES0M2500ES0M1000E8E8E8R8S0M2500E4S0M1000EEES0M2500ES0M1000E8E8
E8R8S0M2500E4S0M1000EEES0M2500ES0M1000E8E8E8R8S0M2500E4E4R4R4E8E8
530 DATA >CCCR<BBBRAAARE
540 DATA AAARGGGRF+F+F+R<B
550 ':::melody:::
560 DATA L4O5G16G16A8R8<E8E>A8<E8>G16G16A8R8<E8E>A8<E8>G16G16A8R8<E8E>A8<E8>G16G
16A8R8<E8E>A16A16A16A16
570 DATA L8O4V14Q8E4EEE4EED4DDD4DDA4AAD4DDG4GGG4GG
580 DATA O3L16EEL8EREE4EEL16EEE8R8E8>EDDDDF+DE<AAL8ARA>D4DD<G16G16GR>D<G4
590 DATA EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E
8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8
S0M2500EEEE
600 DATA L8O4RBBB&BB4BRAAA&AA4ARAAA&AA4ARBBB&BB4B
610 DATA V15L8O3RBB>C<B4R>EE4DD&D4RDCDEGF+E4D&D2R<B>C<B
620 '
630 DATA O5L16GGL8AR<EE4>A<E>L16GGL8AR<EL4E>L8A<E>L16GGL8AR<EL4E>A8<E8>L8AAAR<R4
L16EEEE
640 DATA F+4F+F+F+4F+F+E4EEE4EEA4AAF+4F+F+BBB>C<{B>C<B}8A{GAG}8F+
650 DATA L16F+F+L8F+RF+F+4F+F+L16EEL8EREE4EGL16AAL8ARAA+4RF+BBB
660 DATA EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E
8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E8S0M1000E8S0M2500E8E8E8
670 DATA R>CCC&CC4CR<BBB&BB4BR>CCC+&C+C+4C+D+D+D+
680 DATA O3B4A4RA>CEG4E4REF+GAAAGF+GF+EF+4R4
690 '
700 DATA L4O5G16G16A8R8<E8E>A8<E8>G16G16A8R8<E8E>A8<E8>G16G16A8R8<E8E>A8<E8>G16G
16A8R8<E8E>A16A16A16A16
710 DATA E4EEE4EED4DDD4DDA4AAD4DDG4GGG4GG
720 DATA O3L16EEL8EREE4EEL16EEE8R8E8>EDDDDF+DE<AAL8ARA>D4DD<G16G16GR>D<G4
730 DATA EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E
8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8
S0M2500EEEE
740 DATA L8O4RBBB&BB4BRAAA&AA4ARAAA&AA4ARBBB&BB4B
750 DATA V15L8O3RBB>C<B4R>EE4DD&D4RDCDEGF+E4D&D2R<B>ED
760 '
770 DATA O5G16G16A8R8<E8E>A8<E8>G16G16A8R8<E8E>A8<E8>G16G16A8R8<E8E>A8<E8E8E
780 DATA A4AAA4AAE4EEE4EEB4BBB4BBEERE&E2
790 DATA L16AAL8ARAA4AAL16EEL8EREE4>E<L16AABBL8BRBB4RBEE&E2.
800 DATA EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E
8S0M1000E8S0M2500EEE8S0M1000EEE8E8E8S0M2500E8S0M1000E8S0M2500
810 DATA O5RCCC&CC4CR<BBB&BB4BRBBB&BB4B>EERE&E2
820 DATA O4D4C4RCAGF+4E4REF+GF+<BB>AGF+4E&E4
830 '
840 DATA E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8
850 DATA <CCCCCCCCCCCC RB>F+GG2R2<RG>D<GG>D<G4{BBB}2>{CCC}2
860 DATA O4C4.E&E4.C<B4.B>E4.E<B4.B&B4.B>E4.EE4.EC2D4.DO3
870 DATA L8EES0M2500ES0M1000L16EEL8EES0M2500EL16S0M1000EEL8EES0M2500ES0M1000L16E
EL8EES0M2500EL16S0M1000EEL8EES0M2500ES0M1000L16EEL8EES0M2500EL16S0M1000EEL8EES0M
2500ES0M1000L16EEL8EES0M2500EL16S0M1000EEL8EES0M2500ES0M1000L16EEL8EES0M2500ES0M
1000L16EE
880 DATA <B2B2>D2D2D+2D+2D2D2<B2B2
890 DATA O4{GGG}2{GF+E}2 {DDE}2 <L4BR>D+<B>F+<B>GF+ER{GGG}2{GF+E}2
900 '
910 DATA O4E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8R>A8<E8E>A8<E8>L16A<EE>RL8R
AA<E16E16>L4A
920 DATA O5{AAA}2B2F+4.G&G2F+EEG&G2BF+DA+&A+2>L16D+D+D+RL8REF+4
930 DATA O3B2>E2C4.C&C2<A4.AA4.AF+4.F+&F+4.F+B16B16B16R16RBB4>>B4
940 DATA L8EES0M2500ES0M1000L16EEL8EES0M2500EL16S0M1000EEL8EES0M2500ES0M1000L16E
EL8EES0M2500EL16S0M1000EEL8EES0M2500ES0M1000L16EEL8EES0M2500EL16S0M1000EEEEE8S0M
2500ES0M1000EE8EEE8S0M2500ES0M1000EE8S0M2500ES0M1000EERR8S0M2500L8EERE4S0M1000
950 DATA O5D2D2E2E2E2E2E2E2L16D+D+D+RL8REF+4
960 DATA {DDE}2ERQ8GEQ7RE8G8AEL8REEGF+2RF+F+ED+D+4EF+4L4
970 DATA *,,,,,
980 ':::repeat:::
990 DATA O4L16EEEE>L8A<EEL16EE16>L8A<EL16EEEE>L8A<EEL16EE16>L8A<EL16EEEE>L8A<EEL
16EE16>L8A<EL16EEEE>L8A<EE4>L16A<EEE
1000 DATA L16O4EEEEE8E8E8EEE8E8AAAAA8A8A8AAA8A8DDDDD8D8D8DDD8D8GGGGG8G8>B>C<ABGA
F+G
```

```
1010 DATA L16O3EEEEL8EEEL16EEL8EEL16AAAAL8AAAL16AAL8AA>L16DDDDL8DDDL16DDL8DD<L16
GGGGL8GB&B4L16BAF+G
1020 DATA EES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M100
0EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000E
1030 DATA L8O5R4GGRGG4R4AARAA4R4F+F+RF+F+4<BB4B&B2
1040 DATA L8O4EF+F+F+F+EEEEGGGGF+F+F+F+AAGF+G&F+ED4<B>D+&D+4
1050 ´
1060 DATA O4L16EEEE>L8A<EEL16EE16>L8A<EL16EEEE>L8A<EEL16EE16>L8A<E
1070 DATA L16O4EEEEE8E8E8EEE8E8AAAAA8A8A8AAA8A8
1080 DATA L16O3EEEEL8EEEL16EEL8EEL16AAAAL8AAAL16AAL8AA
1090 DATA EES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M100
0E
1100 DATA L8O5R4GGRGG4R4AARAA4
1110 DATA L8O4EF+F+F+F+EEEEGGGGF+F+F+
1120 DATA *,,,,,
1130 ´:::[1]:::
1140 DATA L16EEEE>L8A<EEL16EE16>L8A<EL16EEEE>L8A<EE4>A16<E16E16E16
1150 DATA L16DDDDL8DDBL16BBL8BBL16EEEEL8EEEE
1160 DATA O4L16DDDDL8DDD+L16D+D+L8D+D+L16EEEEL8EEEER4
1170 DATA EES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M100
0E
1180 DATA Q7V12O5D2D+2E2L16GGAABBGGQ8
1190 DATA F+AAGF+GF+E&E2
1200 DATA *,,,,,
1210 ´:::[2]:::
1220 DATA L16O4EEEE>L8A<EEL16EE16>L8A<EL4ERER8E8ERR2R8>L16AAL8AAAAL16AAAA
1230 DATA O4L16DDDDL8DDBBBL16BB>C2D2E1&E1
1240 DATA O4L16DDDDL8DD<BBBL16BB>C2D2<E1&E1
1250 DATA L8S0M1000EES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000ES0M10000L4ERERERR2S0M2500
L8RL16EEL8EEEEL16EEEE
1260 DATA O5V11E2D+2C2D2E1F+1
1270 DATA F+AAGF+GF+E&E2D4F+4E1&E2.
1280 DATA *,,,,,
1290 ´:::Coda:::
1300 DATA L16O4EEEE>L8A<EEL16EE16>L8A<EL16EEEE>L8A<EEL16EE16>L8A<EL8E.R16>A<EL4E
RL8E.R16>A<EL4ER
1310 DATA O4L16DDDDD8D8B8BBB8B8L8>ABE&E2<R4EER2R4AA
1320 DATA O4L16DDDDL8DDD+L16D+D+L8D+D+L16EEEEL8EEEL16EEL8EER.L16D&E8RER8.D&E8RER
8.<G&A8RAR8.G&A8RA
1330 DATA EES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M100
0E L8E.E16S0M2500ERS0M1000E.E16ERE.E16S0M2500ERS0M1000E.E16ER
1340 DATA Q7O5E2D+2E1L8RED2.F+E&E2.
1350 DATA O4F+AAGF+GF+E&E2.R4EF+F+F+F+EEEEGGGGF+F+F+
1360 ´
1370 DATA L8E.R16>A<EL4ERL8E.R16>A<EL4ERL8E.R16>A<EL4ERL8E.R16>A<EL4ERL8E.R16>A<
EL4ERL8E.R16>A<EL4ER
1380 DATA O4D1G4.L8B&B2E1A1D2B2C2D2
1390 DATA R8.O4C&D8RDR8.C&D8RDR8.F+&G8RGR8.E&F+8R<B>R8.D&E8RER8.D&E8RER8.<G&A8R8
R8.G&A8RA R8.>C&D8RDR8.A&B8RBR8.B&>C8RCR8.C&D8RD
1400 DATA E.E16S0M2500ERS0M1000E.E16ERE.E16S0M2500ERS0M1000E.E16ERE.E16S0M2500ER
S0M1000E.E16ERE.E16S0M2500ERS0M1000E.E16ERE.E16S0M2500ERS0M1000E.E16ERE.E16S0M25
00ERS0M1000E.E16ER
1410 DATA L8Q7ED&D2.<B4.>D+&D+2RED2.REC2.E2D+2E2F+2
1420 DATA F+AAGF+G&F+ED4<B>D+&D+4R4EF+F+F+F+EEEEGGGGF+F+F+F+AAGF+GF+E&E2D4F+4
1430 ´
1440 DATA O4L4E>A8<E8R>A8<E8E>A8<E8R>A8<E8E>A8<E8E>A8<E8>L16A<EERL8>RAA<L16EE>A4
1450 DATA L8O4E4.E&E2F4.F&F2E4.E&E2L16>D+D+D+RL8REF+4
1460 DATA O4L8E4.E&E2F4.F&F2E4.E&E2<L16BBBRL8RBBR>>B4
1470 DATA L8EES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1
000EEES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000ES0M2500L16ES0M1000EERL8RS0M2500EE4E4S0M1
000,O4L8B4.&B&B2>C4.C&C2<B4.B&B2>L16D+D+D+RL8REF+
1480 DATA O4E2R2V11A4.A&A2G4.G&G2L16BBBRL8>RC+D+V15
1490 DATA *,,,,,
1500 ´
1510 DATA O4L16EEEE>L8A<EEL16EE>L8A<EE4R4E4REEL16R>A<L8REE4>A<EEL16R>A<L8REE4>A<
EEL16R>A<L8REE4>A<EEL16R>A<L8REE4>AA16A16
1520 DATA O4L16DDDDL8DDBBBL16BB>C2D2Q8@43O5R8V15F+F+L8F+GAL16BAL8GF+RL16EEL8EF+G
L16AGL8F+ERL16D+D+L8D+E{F+D+C}4<{BAF+}4GL16F+GA8GAB-8AB-B4
1530 DATA O4L16DDDDL8DD<BBBL16BB>L2CD<A.&A8A8G.&G8G8F+.&F+8F+8L4EF+GE
1540 DATA L8S0M1000EES0M2500ES0M1000EEES0M2500ES0M1000ES0M10000E4R4E4R4S0M1000L1
6EEES0M2500EL8S0M1000EEEES0M2500ES0M1000EL16EEES0M2500EL8S0M1000EEEES0M2500ES0M1
000EL16EEES0M2500EL8S0M1000EEEES0M2500ES0M1000EL16EEES0M2500EL8S0M1000EEEES0M250
0EL16EE
1550 DATA Q6L8R4O5DDRD+D+4C2D2L4CCCR<BBBRAAARGGGG
1560 DATA V15O4L8F+AAGF+GF+E&E2D4F+4E1&E2.R4V11L4F+F+F+REEEE
1570 ´
1580 DATA L8O4EL16R>A<L8REE4>A<EEL16R>A<L8REE4>A<EEL16R>A<L8REE4>A<EEL16R>A<L8RE
E4>AA16A16A4
1590 DATA O5R8L16F+F+L8F+GAL16BAL8GF+RL16EEL8EF+GL16AGL8F+ERL16D+D+L8D+EF+>C<BD+
L32V14EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEV13EEEEEEEEEEEV12EEEEEEEEEV11EEEEEEEV10EEEEV9EEEE
V8EEEEV7EEEEV6EEEEV5EEEEV4EEEEV3EEEEV2EEEEV1EEEEV0EEEE
1600 DATA L2A.&A8A8G.&G8G8F+.&F+8F+8L8E4&E>E16F+16GAF+G<E1&E1&E1
1610 DATA L16S0M1000EEES0M2500EL8S0M1000EEEES0M2500ES0M1000EL16EEES0M2500EL8S0M1
000EEEES0M2500ES0M1000EL16EEES0M2500EL8S0M1000EEEES0M2500ES0M1000EL16EEES0M2500E
L8S0M1000EEEES0M2500EL16EEE4
1620 DATA Q7>CCCR<BBBRAAARQ8V07B1&V05B1&V04B&V03B8&V1B16.
1630 DATA Q7AAARGGGRF+F+F+RQ8V07G1&V05G1&V04G&V03G8&V1B16.
1640 ´
1650 DATA END,,,,,
```

「パソコン通信」通信3

朝日新聞のデータベースで「いじめ」問題を研究

読みたい新聞記事が、思いつくことばのままに検索できる便利なデータベースがあった。ところが、これをアクセスする前に通信ソフトでひと苦労……。

いきなりMS-DOSなんて!

「体一つで、体一つで……」と歌ったあとに、セミヌードのお姉さんが「お嫁にいきます」という、ちょっとエッチなCFがある。あれは説得力のあるCFだ。結婚は男の人も女の人もそれぞれ体一つでスタートをきるということなのだ。それをゴールインなどといったりするのはおかしい。結婚自体は目的であってはならないはずだ、などとまだ独身のおじさんはエラそうなことを考えてしまう。

パソコンだって、買ったときがスタートのときなのだ。買うこと自体が目的みたいな人もいるけれど、それではたちまちホコリをかぶせてしまうことになる。パソコン通信もコンピューター一つでスタートだ。あやうくホコリをかぶせてしまうことになっていたおじさんは、パソコン通信をやってみて、コンピュータから何かが始まるのだな、という実感をつかんだ。お嫁さんだって人生設計を立てたり、お嫁さんの使用目的をはっきりさせてもらうべきなのだ。そうしなかったために、奥さんにホコリをかぶせてしまっている人がいっぱいいる。家庭がありながら、毎月毎月徹夜の仕事ばかりしているPOPCOM編集部の男たちもそうかな?

それがあてはまる人かどうかわからないけれど、編集部にはSさんという人がいる。彼から「C-TERM」という通信ソフトが手わたされた。これにより通信ソフトで何ができるかをおじさんにためさせようというわけだ。

先月号で、「アルビヨン・ネットワークシステム　ステップ3」をアクセスしたとき、最初わけのわからない文字が出てくる部分があることを書いた。おそらくこれは漢字の部分で、BBSから届いた信号によりおじさんが使っているPC-9801F2の漢字コードを探し出し、それを画面に表示するにはプログラムが必要になるのだと思われる。コンピュータ信号を音声に変えて送り、それを受け取って再びコンピュータ信号に変えるだけなら、カプラーやモデムがあればよいが、コンピュータにはやっかいな互換性の問題がある。信号を出した機械が受け取る機械とちがう機種なら、届いた信号はそのままでは使える情報とはならない。それに信号を送り出すためのフォーマットで受け取った信号をそのコンピュータに合うように作り変えて、使える情報に翻訳するのが、通信プログラムの役目らしい。

「C-TERM」はアスキーから発売されている有名な通信プログラムだ。ついているマニュアルを見てもそれほど厚くないので、おじさんはすぐに読んで使えると思った。ところがあけてビックリ、マニュアルの最初のページにはこのソフトはMS-DOSの使い方を覚えてから使ってください、などと書いてある。ふだん体だけはじょうぶなおじさんも、急にこんなことをいわれるとめまいがしてしまう。日本のメーカーはハードでもソフトでも、いきなりこうだからきらいだ。ユーザーフレンドリーなどといって、〝やさしいよ、やさしいよ〞と最初はうまくおびきよせておき、いきなり谷底へ突き落とすようなことを平気でする。

たぶんこれはコンピュータ文化そのものが輸入文化だからそうなっているのだと思う。いまだにパソコンに電源を入れてもまず最初は英語のメッセージが出てくるものばかりだ。マニュアルなども最初のうちはていねいに意訳していたけれど、そのうち意味がわからなくなって直訳のままつくってしまったというような感じのものによく出会う。たとえばアップルのマッキントッシュのマニュアルなど、初めての人がどこを開いてもわかるようになっている。日本では、ほんとうの意味でのソフトウェアはまだまだなのではないか、と考えさせられるところだ。

ともかくパソコンの電源を入れて「C-TERM」を起動してみようとした。しかし、結局初期画面も見ることのできないまま、おじさんはSさんのところへ、教えてください!とかけつけなければならなかった。

通信ソフトは機能特化型がいい

Sさんは MS-DOSに慣れている。だから「C-TERM」を使う資格があるわけだ。これをおじさんでも使えるようにしてくれと頼むと、「それでどこへアクセスしたいの？」ときかれた。アクセスするターミナルのフォーマットに合わせて、「C-TERM」の中のプログラムをアレンジするわけだ。さらにエディターのプログラムを組み合わせて画面表示をPC-9801F 2の仕様に合わせなければならない。

パソコン通信ではターミナルの仕様がそれぞれまちまちだから、いろいろなところへアクセスするためには、いろいろ汎用的な機能をもった通信ソフトでなければならないわけだ。しかし、パソコンソフトでは機能が多いということは逆に操作がむずかしくなるのが常識だ。多機能であるほど、おじさんのようなデジンには使えなくなってしまう。

おじさんは以前から平和情報センターというところがサービスしている朝日新聞の記事のデータベースであるHINETというのを使ってみたいと思っていた。それでSさんにここへアクセスできるソフトを作ってほしいと頼んだ。

ところが、「C-TERM」を使っても、このデータベースをアクセスするのに、Sさんもけっこう苦労しているようなのだ。いったい専用のソフトというのは発売されていないのだろうか。平和情報センターに電話をしてきいてみたら、「当方ではとくに発売しておりません。一般に市販されているソフトならなんでも使用できますよ」ということだった。しかし、おじさんは「C-TERM」を使いながら（使えなかったのだが）、アクセスできなかった。Sさんも使うのに苦労している。データベースを利用するのはエンジニアではなく、デジンもふくめた一般の人たちなのだ。だれでもがすぐ使いたくなるようなデータベースがあるのに、それをフロッピー1枚セットすればすぐ使用可能になるというソフトが発売されていないというのはどうしたことだろう。ファミコンのよさは本体にカセットをはめればすぐ〝スーパーマリオブラザーズ〟が楽しめるということだ。一般の人のための操作性を考えれば、HINETだけに使える通信ソフトがあってもよいはずだと思う。

切りぬき作業はもういらない

いったん自宅へひきあげて待っていたら、数時間後ようやくSさんが「できた、できた」と電話をかけてきた。おじさんの通信のおぜんだてをするためにすっかり迷惑をかけてしまった。そこでおじさんは出かけていって、編集部からアクセスしてみることにした。

Sさんはおじさんが希望したとおり、HINETアクセス用に特化した通信ソフトをつくってくれていた。電源を入れてフロッピーディスクをさしこめば、もうそれでダイヤルしてモデムにセットできる状態になる。次にSTOPキー＋Bキー RETURN で初期画面が出た！

「ようこそ！　こちらは平和情報センター
HINETデータベースサービスです
ただいまサービスの準備をしております
データベースを選択して下さい（TEC/TIT/ASK）
RS>　　　　　　」

このデータベースは主題、国別、記事種別の3つの観点から構成されている。そこでRSに続けて、記事種別で検索するコマンドASKを入力した。すると、

「朝日新聞データベースに接続されました。」

と出る。あとはコード表を見ながら調べたいことがらを番号で入力するか、カナモードにしてそのことがらの読みを入力。

たとえば〝神奈川県で起こったいじめと体罰に関する記事〟を調べることにしよう。

「RS>FT　イジメ RETURN
742ケンFOUND　¥1SAVED.
RS>FT　カナガワ RETURN
562ケンFOUND　¥2SAVED.
RS>FT　タイバツ RETURN
ケンFOUND　¥3SAVED.」

それぞれの要素を検索すると件数が出てくる。

そこでこれらの要素を組み合わせた記事はどれだけあるか、見ることにしよう。

「RS>　¥1　AND　¥2　AND　¥3 RETURN
7ケンFOUND　¥4SAVED.」

次に具体的にどんな見出しがあったかを見るにはRSのあとにP1、見出しと前文を見るにはP2、見出しと全文を見るにはP3と入力して¥4を入れリターンキーだ。

朝日新聞データベース／ＨＩＮＥＴ　　86年06月13日

◆001 少年のえん罪はらす道を　処分取消制度改正を望む　若穂井透（論壇）
85.09.04　朝刊　５頁　社説・声　写図有　（全１４５２字）　☆

◆002 校則ずくめ、いじめ誘発　日弁連が公立中高９８５校調査
85.10.16　朝刊　１頁　１総　写図有　（全９７３字）

◆003 いじめ「重症例」急増　５９年度の相談５２３件　文部省初調査
85.10.24　朝刊　１頁　１総　写図無　（全１７８３字）

◆004 電話相談悲痛、縛り殴り「自殺しろ」　登校拒否児に教師の影
85.11.26　朝刊　２２頁　２社　写図無　（全１１３８字）

◆005 「力ずくの教育熱心」か　体罰、もう一つの現実　足立の中学校
85.12.25　朝刊　２３頁　１社　写図有　（全１６９０字）

◆006 教研集会の先生たちに反発と悩み　臨教審は許し難く、荒廃厳し
86.01.20　朝刊　２３頁　１社　写図有　（全１８２１字）

◆007 先生（テーマ談話室）
86.03.06　朝刊　４頁　解説　写図無　（全２６４１字）　☆

おじさんはこれまで、いつか仕事に必要になるかもしれないと思われるデータは新聞からの切りぬきで保存していた。ところがこの切りぬきと整理にすごく時間がかかるうえ、いざ必要になって記事を探そうと思ってもなかなか見つからないということが多い。それではソフトを買って、そうした情報をすぐに検索できるパーソナルデータベースを作ってやろうとしたけれど、データ入力に時間がかかりすぎて仕事をする時間もないほどになり、とうとう挫折した。HINETのように思いつくままのことばで指示すると、それをふくんだ記事がすべて画面上で見られるようになるのなら、そんな苦労もいらない。こんなデータベースを活用すれば、パソコンはホコリをかぶるどころか、むしろなくてはならないツールになりそうだ。

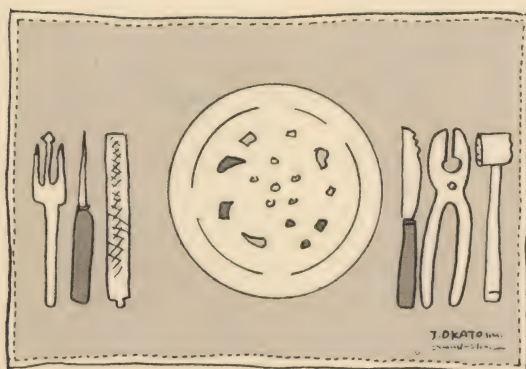
来月号でも、もう少しこのデータベースを使った楽しさ、便利さをルポすることにしよう。☒

Introduction à la cuisine monstrueuse par Jacque Dancel

単行本「RPGモンスター大事典」刊行記念特別企画!

J.D.のモンスター調理法

冒険中の食料不足もこれで解決

装備

これはアドベンチャーに何人で参加するかによって大いに異なってくる。『ウィザードリィ』のように複数のパーティーで行けるものに関しては、はっきりいって料理人を多く連れていくことが望ましい。といって、なにもプロの料理人でなくともいい。要は、調理機材一式を運搬できればいいのだが、戦士やサムライは当然そんなものは持ちたがらない。魔法使いや僧侶は重くて運べないというに決まっている。エルフも同様だ。となると、料理専門の人間かドワーフを連れていくしかない。もちろん本人がいやといわなければ女性でもかまわない。妹でも、母親でも奥さんでもかまわない。どっちみち解体作業などはいっしょにやることになるだろうから。

必要な機材は以下のとおりである。

①大型の中華なべ②両手なべ③泡立て器④ボウル⑤料理用ノコギリ⑥鉄串（数本）⑦フォーク、ナイフ、はし⑧コルクぬき⑨ほうちょう⑩調味料各種

①の中華なべはいためものに使えるほか、フライパンがわりに使え、重宝である。ひとり暮らしのJ.D.は実生活でもこれを多用している。②の両手なべは、なるべく底の深いものが望ましい。もちろん大型であればそれにこしたことはない。③の泡立て器と④のボウルに首をひねった方も多いと思う。ただでさえ荷物を少なくしなきゃならないのに、こんなものまで、というわけである。だが、これこそぜひにでも持っていきたいアイテムなのである。というのも、モンスターのなかには

●次のページへ

プロローグ

アドベンチャーには危険はつきものである。モンスターとの戦いもさることながら、遠方からの魔法使いの呪文、毒霧によるしびれなど。また夜寝ているときも、いつ怪鳥に内臓をさらわれてしまうか知れたものではない。要するに安全であるなんてことはいっさい考えられないのだ。

しかし、これらの危険は、自ら望んで引き受けるわけだし、こちら側にも防具や魔除けのアイテムなど備えがないわけじゃない。本当の危険とは、じつは食べ物がなくなってしまうことなのだ。これには、どんなに怪力の勇者でも、修行を積んだ賢者でも勝つことはできない。空腹にめげないのは神様だけである。

先日も、『XANADU』に再チャレンジしようと思い、何枚もあるCディスク（キャラクター・ディスク）から1枚を取り出し、ＳＲのドライブに突っこんでみて、おそろしい経験をしたことがある。このディスクには、6面でGIVE UPしたときのキャラクターが入っていたのだが、なんと、J.D.のキャラクターはレベル6の中で、ほかのモンスターたちを部下に従え、まるで王さま気取りで歩いているではないか。キーボードからの入力なんて受け付けるはずもなく、じっとようすを見ていると、Foodのところに向かう。食事をとりに行くんだなー、と思っていると、なんと、めし屋のオヤジに「おーい、メシ食わせろっ!」と叫んでいるではないか。しかもお金は一銭も払わない。お供に従えたRAIDENやなんかにも食事をふるまっている。これじゃまるでならず者である。そのあとの行動を追ってみると、Food屋で飲んで(酒が置いてあったなんて知らなかった）食ったあげく、近くにいた客にちょっかいを出してケンカ。なぶり殺しにしたあと、ヒーラーに行って女の子にイタズラをする。教会に行くと……（悲しいかな神父の姿はもう見えなかった）大きなイビキをかきながら眠り始めた。

なんということだ。初めはあんなに素直ないいやつだったのに（J.D.の名をもってるんだからあたりまえだが）この変わり果てた姿はなんだ。そういえば心なしか顔もどす黒くはれあがったようになり、おなかも出てきてるではないか。

J.D.は涙で目を赤くしながら、そのCディスクにフォーマットをかけた。残りのCディスクも同様だ。心の中で「ナンマンダ」を唱えながら。オレはなんて罪つくりな男なんだ。あいつがあんなふうになっていったのも、食料もあたえず、ずっとほったらかしにしていたからなのだ、と思うと後悔にうちひしがれていったのだった。

たぶん、彼は食料もないままレベル6を歩きまわっていくうちに、モンスターを殺し、生のままで食ってしまったのだろう。あるいは、盗みを働いたかどで牧師に叱責され……彼を殺してしまったのか。いずれにしても、神の怒りにふれ、彼自身もモンスター化してしまったのである。J.D.なみの知力をもっていればモンスター界でもAsmodeusなみの待遇を受けられるかもしれないが（いいすぎか)、やっぱり無に帰せしめたほうがいいだろう。もちろんフォーマットをかけても、まだ生きているかもしれないので、日本ファルコムの木屋氏、宮本氏の手によって火葬に付してもらった。木屋氏の話によると、こういうケースはままあるらしく、ユーザーのなかには、レベル10にドラゴンスレイヤーを2本持ち、バトルスーツに身を包んだデカキャラが出たとか（金を置いてけとおどされたそうである)、やはりレベル10でシルフにまとわりついてはなれないファイター型のキャラを見た人もいるという。

J.D.は決意したのである。このままじゃいけない。これらの悲劇はすべて、ダンジョン内で、食料をどうするかという問題が軽視されてきたことから生じたのだ、と結論したJ.D.はPOPCOMの私的諮問委員会「ダンジョン内食料調達問題審議会」を招集した。

いろいろ議論されたなかで、最もリアリティーのあるのが、モンスターを食うという方法だった。しかし、モンスターのなかには呪いのかかったものや、ゾンビのように絶対食えないのもあるので、ダンジョンの中では何をどうやって食うか、という問題に焦点をしぼって討議した結果が、今回紹介する調理法である。じっくり味わって読んでいただきたい。

哺乳類系のものもいるにはいるがほとんどのモンスターは鳥類や、ハ虫類である。これはすべて（例外もあるが）卵生である。つまり卵を産むのだ。ロック鳥の卵でも発見したと想像してみてほしい。これを目玉焼きにできるか？　ゆで卵にできるか？　当然NOだろう。だから、③と④は絶対必要なんである。⑤のノコギリはいうまでもないだろう。体長5m以上もあるヒドラを解体するには、なみのほうちょうじゃ歯が立たない。かといって剣を使うのは考えもんである。来たるべきモンスターとの戦いにそなえて、剣は手入れこそすれ、料理などに多用するべきではない。しかも、骨をふくむ解体となると、これは横着とかのん気といったレベルをはなれて、無謀というべきだろう。⑥の鉄串は、バーベキューには欠かせない。⑦も当然。一般にダンジョンの中にいて、日々モンスターと接していると、精神もすさんでくるものである。しかも相手はモンスターとはいえ殺りくの毎日である。そんな中で、食べるときも手づかみとか、かぶりつくとかいった野蛮な方法だと、冒険者自身の精神がすさみ、ひどいときには、モンスター化してしまうこともある。その極端な例がさきほどの『XANADU』である。まわりの状況がどうあろうと、きちんとマナーを守って食べる。この行いが精神の野蛮化をくいとめる数少ない方法である。⑧のコルクぬきもぜひ持っていきたい。別にかさばるものでもないし……。もし、年代もののワインでも見つかったときに歯がゆい思いをしなくてすむ。⑨のほうちょうは、これも多く持っていければそれにこしたことはないが、最低、出刃ぼうちょうか西洋ふうの牛刀は持っていくようにしたい。それから、うなぎ裂きと目うちがあると、ジャイアント・イールやアナコンダの調理には便利である。⑩の調味料については、くれぐれも多めに持っていくことをおすすめする。総体的にモンスター類はにおいがきついので、こしょう類はふんだんに使わなくてはならない。それから塩、砂糖、しょう油。マスタードもあると、便利だ。パセリ、ナツメグ、オリーブの葉、にんにくなど。これに調理用のワインなども持っていきたいところであるが荷物がかさばるので、あきらめよう。くれぐれも塩だけはたくさん持っていこう。冒険が長びいたときなど、ほかのものがすべてなくなっても、これさえあればなんとか食える。

さて、これは調理人を連れて行く場合であるが、ひとりでのアドベンチャーとなると、多少削りたくなる。中華なべを盾のかわりに使ってたなんて、もし死んだら笑いものにされるだけである。だが、以上あげたものでも最小限にしぼったつもりなので、せいぜい、中華なべをフライパンにかえる程度になるだろう。まぁ、登山部式の大荷物も、あとでいい思い出になるのではないだろうか。

さて、これで装備がととのった。これから、ダンジョン内グルメの旅にご案内しよう。

何を食うか

さて、これからダンジョン内での代表的なメニューを紹介したいと思うが、その前に何でも食べられると考えていただいては困る。まず、デビルやデモンなどは食えない。殺すといいなくなってしまうからだ。ゾンビ、もちろん食えない。元は人間だし、第一腐ってて、食中毒を起こしてすぐに死んでしまう。また、スケルトン、マミーも絶対食えない。当然ゴーストも食えない。それから、ファイターや魔法使いなどは人間なので食えない。これはさきほどの「ダンジョン内食料調達問題審議会」（ダン食審）の中の倫理問題に関する分科会の報告でも絶対食べてはいけないとある。そのほかのヒューマノイドはどうか、ホビット、ノーム、ノール、エルフ、ドワーフ、それからフェアリー系のもの、つまり協力的種族については不可。そのほかゴブリン、オーク、コボルドなどについては、「好ましいとはいえない」となっていて、いちおう食べてもいいことになっている。

そのほかドラゴンや、ロック鳥などはほぼ可。キノコ系のモンスターは、マイコニッドは毒が消せないという理由で不可。

問題は、スライムである。どう考えたって食べたくはないが、食べちゃいけないという理由はない。少なくとも倫理問題に関する分科会では結論を出さなくてはならない。そういうものなのである。しかし、当然のことながら食べたことのある人はいない。手にとったことのある人すら皆無なのである。どうしても気持ちわりい、ということになってしまう。で、まあとりあえず「食べてもいいが、責任はとらないぞっ」という結論になった。読者のなかで、スライムならびにオーカー・ジェリーを食べたことのある人は、報告してほしい。

ヒドラフィレ肉のステーキ

(4人分)　*Steak en poivre*

材料	
ヒドラフィレ肉	1枚1kg　厚さ6cm　4枚
粒こしょう(黒)	大さじ20ぱい
バター	1kg

まずは簡単に焼くだけのものから。

牛のフィレ肉はとても高いので、1kgなんて1人前はとてもムリだが、ヒドラならもっととれる。だがあんまり食ってもしょうがないのでとりあえず。

バターを、持っていない場合は、ヒドラの脂肪部分をフライパンか、中華なべでとかせばなんとか代用できる。

ブラックペッパーは絶対必要である。

まず、フィレ肉を切るところから始めなくてはならない。ふつうの料理本とちがうところである。一般にフィレ肉というと肋骨の間や腰についているのだが、このさい肪間のほうをおごろう。まず、解体だ。ヒドラは3歳程度の若いもののほうがうまい。体長が3m程度のものがそれだ。ブレスに注意しながらたおしたあと、まず首を切り落とす。それから腹を裂く。ノコギリで肋骨を切りとり、肉を取り出す。このときは牛刀でやること。また切り落とした頭部から舌だけはとっておこう。あとでタン・シオが食べられる。

鉄串に通して、しばらく血ぬきをする。本来、解体前にやらなくてはならない作業だが丸ごとではとてもムリである。

材料がそろったら、適当な台の上に置いて塩・こしょうを適量ふりかけておく。ブラックペッパーは十分中に埋めこむようにして手で押さえつけること。

中華なべ、あるいはフライパンを十分に熱しておいて、油を入れる。そこへ、フィレ肉を入れて焼く。焼き加減はミディアムかウェルダンのほうが無難だ。これを皿にもりつけ、肉汁をかける。これでできあがり。少なくともこれで3日分のカロリーがかせげる。

ヒドラがどうしても手に入らない場合は、若いドラゴンでもかまわない。もちろん味は落ちるが。

ドラゴンのかば焼き

Dragon grillade à la Shoyu

簡単なものばかりで恐縮だが、アウトドアという制限があるのでしかたがない。

ドラゴンは、これも若いほうがいいことはいうまでもない。

ドラゴンの肉と心臓は両方とも血ぬきをしたあとで、薄く切り刻む。肉のほうは1cmぐらいの厚さにして、鉄串に通す。

まず、かば焼きのタレだが、材料が限られているので、しょう油と砂糖だけで作る。大切なのは、ごはんといっしょに食べるのではなく、これだけを主食として食べるので、なるべく薄味に仕上げるということだ。そうじゃないと、食べていて気持ち悪くなる。

かば焼きの下準備ができたところで、お吸いものの準備にかかる。これも材料がないのがせつないが、塩だけでもけっこううまくいくものである。ドラゴンの心臓はよく水で洗い、血のにおいがまったくなくなるようにしたい。塩を少々入れた水に入れ煮る。これがなかなかのものである。

かば焼きのほうはたき火のまわりに石を置き鉄串をわたせるようにする。火が直接当たるようでは、かば焼きにならないので、あぶる感じでやってほしい。本当なら、ハケでタレをつけたいところだが、そんなものはないので、タレを作ったナベにぶっこむという多少野蛮な方法をとる。これを何回かくり返せばおなかもぐうぐうとなってくる。多少味が悪くてもがまんできるものである。

材　料	
ドラゴンの肉(しっぽのほう)	4 kg
砂糖、しょうゆ油	適量
ドラゴンの心臓	1個

焼きゴブリン
Goblin aux feu

材　料	
ゴブリンのスネ肉1ぴき分	
しょう油	大さじ10ぱい
砂糖	大さじ3ばい

ゴブリンは脂身は少ないのだが、肉がかたく、ふつうに焼いたのでは、ちょっといただけない。シチューにする手もあるが、材料の点でむずかしい。これなら、携帯食にもなるので、冒険野郎にはうってつけである。

肉は固まりのまま、フォークなどでところどころに穴をあけ塩をふり手ですりこむ。糸でしばり、中華なべに入れ、まわりをキツネ色になるまで、いため焼きにする。しょう油、砂糖に水4カップを加え、煮立ったら、アクをとり、ふたをして25分くらい蒸し煮する。途中、転がしながら、いいかおりをかぐのは心楽しくなるものである。竹串をさしてみて、澄んだ汁が出てきたら、ふたをとり、中火にして、汁を煮つめる。これだけである。

同じ方法で、焼きオーク、焼きオーガ、焼きエティンなども作れる。

ジャイアントビーの卵いため
Diamond de terre

またまた簡単な料理だ。だがこれを食べなくてどうするの、というほどの珍味である。現代日本でもゲテモノとしてイナゴの佃煮、タニシの佃煮とこのハチの子などがよく知られているが（東京恵比寿の料理屋にはこの3つをセットにして出すところがある）、このハチの子の大型版も美味である。要はいためるだけである。こうばしいにおいがしてくればできあがり。1個が20cmぐらいあるので、食べがいがある。

材　料	
ジャイアントビーの卵　巣1個分	
塩、油	少々

ガーバグ・ア・ラ・ニューヨーク
Garbag à la New York

これはもうロブスターの塩ゆでと同じようなものである。できあがりはオイルにつけて食べたいところだが、ぜいたくをいってもはじまらない。これはこれで十分おいしい。

材　料	
ガーバグ　1尾	
塩	少々

クロウリングケルプのサラダ
Salade à la Dangeonaise

これも簡単な料理だが、そうばかにできな

い。ダンジョン内では、とかく野菜が不足しがちである。日が当たらないのだからムリもないのだが、これでは、ビタミンAの補給ができずにトリ目になることも考えられる。クロウリングケルプなど、植物性の食べ物は貴重品といえる。

まず、触手をすべてとり、葉をはがす。中心部には、動物を食ったあとのカスなどが入っているので、きれいに洗っておくこと。

これを塩を少し入れたお湯にさっと通す。マヨネーズやドレッシングがあれば、もっとおいしく食べられると思う。

コッカトリスの卵焼き（ジャイアントイール入り）
Le Disque Volent

材料	
コッカトリスの卵	1個
ジャイアントイール	1ぴき
塩、こしょう	少々

これは、とくにジャイアントイールが必要というわけではない。ただこれが入ると、一段と味がよくなる。ぜひためしてみてほしい。

コッカトリスの卵は、長いほうが40cmもあり、5人のパーティーでも1個で十分、主食になる。

まず、卵をボールにあけ、泡立て器でよくかきまぜ、塩・こしょうをほんの微量加える。これを、両手なべにまず2cmぐらいの厚さで流しこむ。下のほうがほどよく焼けて、上方から泡が立つ程度になったら、一度なべを下ろし、剣などを使って、なべからはがし、置いておく。もう一度、2cmぐらいを流しこみ、その上にウナギを細かくほうちょうを入れてやわらかくしたものを均等にのせる。これにさっき焼いた1枚をのせるわけである。こんなもの、めったな寿司屋では食べられない、絶品である。

ドラゴンレバーのダイダロス焼き
Foie de Dragon sauté à la Daidalos

材料	
ドラゴンレバー	1個
塩、こしょう	少々
ワイン（あれば）	1本

ダンジョンの旅は長く苦しい。ひんやりとした地下でも何日もさまよっているとやはりバテる。そんなときにおすすめのスタミナ料理の決定版がドラゴンレバーである。

が、すべてのドラゴンが食えるわけではない。ブラックドラゴンやシャドウドラゴン、カッパードラゴンのものは、血液中に猛烈な毒があるので食えない。そのほかのものは、すべて食えるがとくにうまいのは、シルバードラゴン、ホワイトドラゴンなど。ただシルバードラゴンはアラインメント（世界観）がGoodなので、よっぽどのことがないかぎり殺さないように。

まずドラゴンをたおすときの注意だが、とかくドラゴン相手の戦いは、死にものぐるいというか、めった刺しにしてしまうことが多いが、これではダンジョン内グルメとはいえない。とくに肝心のレバーを傷つけたらおしまいである。やはり、ここは心臓をひと突きといきたい。

たおしたドラゴンの腹をさき、レバーを取り出し血を抜く。大型の中華なべになみなみと入って余りあるほどなので、慎重に。

中華なべには、ワインを流しこみ、ワインがない場合は水でガマンして、塩、こしょうをふったレバーをのせる。片面にじゅっとこげ目がついたら、中華なべを2人で持って、ふり上げ、ひっくり返す。あとは弱火で、あたためるという感覚で仕上げる。なべのまま、ナイフで切り、フォークで刺して食べる。

ダイダロス焼き、というのは、調理法の豪快さを表現しただけで、とくに意味はない。

この料理のポイントは、なんといっても、レバーをひっくり返すところにある。これがそつなくこなせるようになれば、ダンジョン生活も板についてきたといえる。周囲から一目置かれることはまちがいない。

※料理名の下についているフランス語（らしきもの）はまともなのもあればでたらめなのもあります。得意げに友だちに吹聴すると、完璧にバカにされるので、ご注意ください。

最後はフルコースで………

さて、以上で、「限られた素材で、限られた手間で」というポリシーにもとづいた料理を終えよう。要は、ふつうの料理とはそんなに変わらない。すべては、応用ということになる。

最後に、一つぐっと豪華にフルコースを紹介してみたい。これには、きちんとした料理人を1人、調味料、香辛料などもすべて用意する必要がある。もちろん、オーブンなどは使わない。これでなんとか、ヌーベル・キュイジーヌふうにまとめてみた。

MENU

オードブル
アナコンダ・ア・ラ・ジャポネーズ

スープ
キメラのポトフ

魚料理
ケイプフィッシャーのおつくり

肉料理
コッカトリスのロースト、レモン風味

デザート
ローヤルゼリー

ちょっと豪華すぎる感もあるが、これぐらいしないとね、という感じでもある。

できたら、もりつけなどにもコリたいところで、古い館などに入ったら、お皿やなんかくすねておいてもいい。だがまあ、これだけの料理を食べるとなると野外ではちょっとムリで、外出中のヴァンパイヤやアスモデウスなどの住居を借りたほうがいいかもしれない。

では、まずオードブルから……。

これははっきりいって日本料理である。

材料はこんぶ、アナコンダの白焼き、三つ葉などの葉少量。味つけは、みりんとしょう油である。

厚手のこんぶの上に、幅5cm程度の長方形に切ったアナコンダをのせ、くるくると巻き、ひもでしばる。なべに、こぶ巻きをならべ水を注ぎ、こんぶがやわらかくなるまで煮る。みりんとしょう油で味をととのえ、しばらく煮て、火を止め、そのまま味をふくませる。

もりつけるときは、ひもをはずし、さっとゆでた三つ葉で結ぶ。アナコンダのかわりにボアリスク、ジャイアントイールでも可。

次にキメラのポトフ。

材料は、キメラの肉（固まり）とすね骨、玉ねぎ、にんじん、小かぶ、セロリ、にんにくなどの野菜である。

なべに、肉をたこ糸でしばったものとすね骨を入れ、水と塩を加えて火にかける。スプーンなどで、アクをこまめにとることを忘れないこと。

ある程度煮こんだら、すね骨を取り出し、野菜類とブーケ・ガルニを加えて煮こむ。弱火で2時間ぐらい。

すべての素材がやわらかくなったら材料を取り出し、煮汁を漉し、それから表面の油をとるのだが、この作業は省いても可。スープはスープ皿に、そのほかの素材（すね骨もふくむ）を別の皿にもり、できあがり。書いてるだけでも食いたくなってくる。ぷーんとにおってきそうである。牛肉とはまたひと味ちがって、いわば野性のグルメである。

次の魚料理。これも和風である。ケイプフィッシャーをつかまえたら、三枚におろし、さしみぼうちょうで、きれいに切りそろえ、大葉などといっしょにもりつける。当然わさびじょう油でいただく。

肉料理は、おなじみ（でもないか）コッカトリスである。

ふつうは鴨を1羽まるごとで4人分くらいとれるのだが、なにぶんにも大きいので、もも肉1本分でも十分である。

まず、手羽の肉をいため、ワインとだし汁を加え煮こみ、コッカトリスのだし汁を作る。

次にもも肉のロースト。まずバターを入れたフライパンで焼き色をつける程度に焼く。次に、鉄串に刺し、火の上にかざし、ぐるぐる回しながらあぶり焼きをする。ふつうはオーブンを使うところであるが……。

一方、なべに砂糖と水を入れかきまぜながらキャラメルに仕上げ、レモン汁とワイン酢を加えてガストリックを作る。このガストリックにさきほどのだし汁とブランデー（あれば）を加えて味をととのえる。これがソース。

コッカトリスを薄く切り皿にもりつけ、レモンの果肉をそえ、ソースをかければできあがり。

デザートは軽く、というか、調理しなくてもいい、生のローヤルゼリーにハチの巣のスライスをつけておいたもの。これを皿にもりつければ、けっこう、見ばえもするし、味は最高である。

最後に

ゲップ!

とまあ、そんなわけで、数あるモンスター調理法のなかでも、J.D.おすすめの数種を紹介してみた。なんでもかんでも丸焼きにしてかぶりつくという態度は最初にもふれたように、モンスター化の早道というべきで、絶対につつしみたい。要は、ある素材を最大限に生かすという一般の調理法が、ここでもあてはまるような気がする。やっぱり、どうせ食うならうまいものを食べたいからね。◻

落語界の鬼才が放つギャグプログラム──────。

円丈のジョ〜ダンソフト

最終回

豪華絢爛大混乱！

夏休み用スペシャルソフト

対応機種FM-7シリーズ、PC-8800シリーズ、X1シリーズ

最終回を迎えて、悲しみのあまりほとんど正気を失っている円丈師匠が贈る、夏休み用スペシャルエクセレントソフト。師匠が、残った体力と知力（これはほんのわずか）をすべて注ぎこんだ、イタチの最後っ屁的作品なんである。

終わりたくないよーッ

〜ほおたぁるゥ〜〜のォ〜　ひィかァ〜りィ〜
　まど〜〜〜ッのォ〜　ゆうきィ〜〜ッ

ウァーン、ギャーッ、ギョエーッ、キャピィーッ！　悲しいよォ！

アンダッ？　パチンコ屋の閉店か、だと？

バッカタレ！　そんな訳はねえだろ。このジョーダンソフトが最終回だョ。最終回！　キャーッ、悲しい。エーン、エンエン！

夏休み！　ウァーイ、やったぜ。うれしいなァ。海だ、山だ！　楽しいなァ。ヤッホーーッ。

最終回！　か、悲しい！　エーン、エン。夏休み！　ヤッホーッ。楽しい。ランラン、ララン！　最終回、泣きたい！　ギャーッ！

夏だ、休みだ、オイラの季節。うれしいなぁ。アーアーア〜〜ッ。最終回、イヤダよーッ、やめたくないよーッ、エーン、エンエン！　キャオーッ、グォエーッ、キャッホーッ。

……混乱とドトウの中で今回は、特別超目玉大型夏休み

出血大サービス、スペシャル、エクセレント、ゴージャス、クリエイティブ、ジャンボ企画／（ただことばをならべただけだけど、ホンノ気持ち）時価2000万円相当の夏休み用ジョーダンソフトを、なんと無料で贈呈／

こらッ、伊藤ッ、テメェ、最終回ぐらい打ちこめ／　なぐるぞ、ホントに。

♨夏休みいいなアーッ

アッという間の1年間。速いもんだの10年間、なんだかんだの5億年。ジッサイ、月日のたつのは速いもんだネつう訳で……。

全員、セーレツ／　休めーッ。こら山田、ねるんじゃねェ／　立って聞いてろ。アー、諸君の好きな夏休みがやって来た。ホント、正直いっておじさんは、みんながうらやましい。

あの山のような夏休みの宿題ができて、ベンキョーができる／　うらやましいなァ。おじさん、宿題やりたい。すっごくやりたい。ホント、残念だなァ。だからといって、おじさんのトコへキミの夏休みの宿題を送ってこないよーに、わかるね。とにかく、腕の折れるまでエンピツをにぎるよーに／　イイね。

それにもっとうらやましいのは、毎朝早く起きてラジオ体操できること／　いいなァ。おじさんもラジオ体操したい。みんなはいいなァ。ワシ、ラジオ体操がやりたい。だからといって、ワシんトコへ朝、〝ラジオ体操しよう／〟なんてさそいに来ないよーにネ。来たらホント、怒っちゃうから。

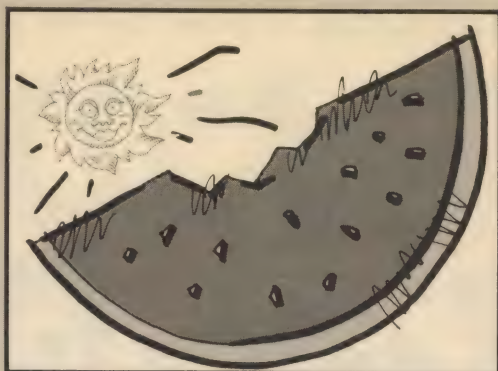
おじさんにもむかし、小、中学生のころ、夏休みがあったけど楽しかったなァ。毎日が、夢のように楽しかった。

毎朝3時に起きて顔を洗い、4km先の井戸に水くみ／楽しかったなァ。そのアト、新聞配達と牛乳配達をしてから、うめ干し1個で朝ごはん、うまかったなァ。それから体の悪いおじいさんを背負って6km先の町の診療所まで往復／　そのアト、4時間ミッチリ勉強。お父さん、お母さんの肩をもみ、幸せだったなァーッ。そのアト、お父さんの仕事のシジミ売りを手伝って、夜はお母さんの袋はりの内職の手伝い。そのアト、ローソクの明かりでねるまでベンキョー。ホント、もう、楽しかった／

ナニ、ほんとにそんな生活してたのかだと？　バーローッ、クソ暑い夏にそんなコトする訳ねェだろう。夏休みは、暑いからただ、ダラーッとねてただけだ／　わかったか。

さァ、ここでジョーダンソフトの登場だ。暑い。ベンキョーもしたくない。毎日、なんとなく退屈だ。そこでワシのジョーダンソフトの大活躍／　ホンじゃ、さっそく紹介しちゃおう。

♨「夏休みの天気教えます」

夏休みソフト、その1。「夏休みの天気教えます」実用ソフトの傑作。後世に残るソフトだね。なにしろ、何月何日って打ちこむだけで、その日の天気、気温、湿度まで教えてくれちゃう。そのうえ、これから先の天気予報と10日前の天気を忘れたときも両方、使えるんだからうれしいね。しかも、8月16日なんて同じ日を3回きくと、3回とも天

気がちがうという、スリリングなトコがサイコー／　もう、これさえあれば、万全／

♨「夏負けくん」

その2。人工知能「夏負けくん」完成／　バンザーイ、バンザーイ／　とにかく、どんな話でも相手になってくれるのだ。

目下、人工知能は大型コンピュータを使って開発中だが、ワシのは完成／　スゴイ。しかも、わずか20行たらずのベーシック。いや、やっぱワシは天才だったんだ。

この「夏負けくん」、なみの人工知能じゃない。入力がカナ文字でもローマ字でもOK。しかも英語でもフランス語でもスワヒリ語でも、なんでもOK／　世の人工知能学者よ、ワシの弟子になんなさい。

タイクツな夏休みも、この「夏負けくん」さえあればダイジョウブ。おじさんが保証します／

この「夏負けくん」は、きくときは？マーク、命令するときは／マークをつければいいだけ／　ぜひ、やったんさい。

♨「究極の学習ソフト」

その3。これがまたまたスゴイ。遊んでいても知らず知らずのうちに、メキメキ実力がつく学習ソフト。もう、夢のようなソフトだね。なんと、キミにかわってベンキョーしてくれるのだ。このソフトを走らせながら、キミはマンガでも読んでケタケタ笑ってれば、その間にマイコンが必死になって学習をしてメキメキ実力がついてくるのだ。もう涙の出るよーなソフトだね。

夏休みが終わったころは、もう大天才／　いやぁ、よかったなァ。ぜひ、やってみて／

♨また会う日まで

円丈のジョーダンソフトは、今月かぎりでメデタク（？）追放ということになった。しかし、おそれを知らぬ円丈師匠は、もっとやりたいッ、POPCOM読者の役に立ちたいッといって編集部の柱にしがみついてはなれない。このままでは仕事のじゃまになる。しかたないので、趣向を変えて円丈師匠のページを残すことになった。内容はまだ未定だが、10月号あたりに再登場することになるだろう。それまでしばし、サラバである。（編集部／円丈師匠担当者より）

夏休みの天気教えます

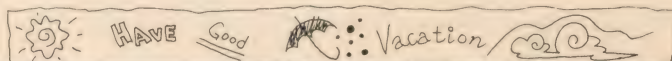
●FM-7シリーズ

```
10 COLOR2,0:WIDTH40,25:DEFINTA-Z:RANDOMIZETIME/4
20 A$(0)=" ﾊ ﾚ ":A$(1)=" ｸﾓﾘ ":A$(3)=" ﾕｷ ":A$(2)=" ｱﾗﾚ ":A$(3)=" ﾋｮｳ ":A$(4)="
ｶﾐﾅﾘ ":B$=" ﾉﾁ ":C$="-"
30 LOCATE5,0:PRINT"===  ﾅﾂﾔｽﾐ ﾉ ﾃﾝｷ ｵｼｴ ﾏｽ  ===":COLOR4
40 COLOR6:LOCATE6,3:INPUT"ﾅﾝ月 ";I:IF I<0 OR I>12 THEN BEEP:LOCATE6,3:PRINT"
     ":GOTO40 ELSE LOCATE14,3:PRINT"月"
50 LOCATE25,3:INPUT"ﾅﾝ日 ";II:IF I<0 OR I>31 THEN BEEP:LOCATE25,5:PRINT"
  ":GOTO50 ELSE LOCATE33,3:PRINT"日"
60 A=RND(1)*4:AA=RND(1)*1:IF AA=1 THEN AAA=RND(1)*4 ELSE AAA=10
70 COLOR7:LOCATE5,5:PRINTI;"月 ";II;"日 ﾉ ﾃﾝｷ ﾊ":GOSUB135
80 COLOR2:LOCATE22,7:PRINTA$(A);:IF AAA=10 THEN 100 ELSE PRINT B$;A$(AAA)
100 A=RND(1)*4000:AA=RND(1)*1:IF AA=1 THEN C$=""
110 COLOR7:LOCATE10,9:PRINT"ｷ ｵ ﾝ      ";:GOSUB135:COLOR2:PRINT C$;A;"°"
120 A=RND(1)*10000+100:COLOR7:LOCATE10,11:PRINT"ｼ ﾂ ﾄﾞ     ";:GOSUB135:COLOR2:PRI
NT A;"%"
130 BEEP:COLOR5:LOCATE10,13:PRINT"ﾊﾔｸ ｶｹ !!":FORI=0TO7000:NEXT:LINE(0,20)-(639,1
99),PSET,0,BF:GOTO40
135 PLAY"O5L16DEDED":FORJ=0TO2000:NEXTJ:RETURN
```

●PC-8801シリーズ

```
10 WIDTH 40,25:CONSOLE 2,23,0,1:COLOR 2,0:DEFINT A-Z:RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,
2))
20 A$(0)=" ﾊ ﾚ ":A$(1)=" ｸﾓﾘ ":A$(3)=" ﾕｷ ":A$(2)=" ｱﾗﾚ ":A$(3)=" ﾋｮｳ ":A$(4)="
ｶﾐﾅﾘ ":B$=" ﾉﾁ ":C$="-"
30 LOCATE 5,0:PRINT"===  ﾅﾂﾔｽﾐ ﾉ ﾃﾝｷ ｵｼｴ ﾏｽ  ===":COLOR 4
40 COLOR 6:LOCATE 6,3:INPUT"ﾅﾝ月 ";I:IF I<0 OR I>12 THEN BEEP:LOCATE 6,3:PRINT"
       ":GOTO 40 ELSE LOCATE 14,3:PRINT"月"
50 LOCATE 25,3:INPUT"ﾅﾝ日 ";II:IF I<0 OR I>31 THEN BEEP:LOCATE 25,5:PRINT"
   ":GOTO 50 ELSE LOCATE 33,3:PRINT"日"
60 A=RND(1)*4:AA=RND(1)*1:IF AA=1 THEN AAA=RND(1)*4 ELSE AAA=10
70 COLOR 7:LOCATE 5,5:PRINT I;"月 ";II;"日 ﾉ ﾃﾝｷ ﾊ":GOSUB 135
80 COLOR 2:LOCATE 22,7:PRINT A$(A);:IF AAA=10 THEN 100 ELSE PRINT B$;A$(AAA)
100 A=RND(1)*4000:AA=RND(1)*1:IF AA=1 THEN C$=""
110 COLOR 7:LOCATE 10,9:PRINT"ｷ ｵ ﾝ      ";:GOSUB 135:COLOR 2:PRINT C$;A;"°"
120 A=RND(1)*10000+100:COLOR 7:LOCATE 10,11:PRINT"ｼ ﾂ ﾄﾞ     ";:GOSUB 135:COLOR 2
:PRINT A;"%"
130 BEEP:COLOR 5:LOCATE 10,13:PRINT"ﾊﾔｸ ｶｹ !!":FOR I=0 TO 4000:NEXT:CLS:GOTO 40
135 BEEP:FOR J=0 TO 1000:NEXT J:RETURN
```

●X1シリーズ

```
10 TEMPO 1000: COLOR2,0:WIDTH40:DEFINTA-Z:RANDOMIZETIME/4
20 A$(0)=" ﾊ ﾚ ":A$(1)=" ｸﾓﾘ ":A$(3)=" ﾕｷ ":A$(2)=" ｱﾗﾚ ":A$(3)=" ﾋｮｳ ":A$(4)="
ｶﾐﾅﾘ ":B$=" ﾉﾁ ":C$="-"
30 LOCATE5,0:PRINT"===  ﾅﾂﾔｽﾐ ﾉ ﾃﾝｷ ｵｼｴ ﾏｽ  ===":COLOR4
40 COLOR6:LOCATE6,3:INPUT"ﾅﾝ月 ";I:IF I<0 OR I>12 THEN BEEP:LOCATE6,3:PRINT"
     ":GOTO40 ELSE LOCATE14,3:PRINT"月"
50 LOCATE25,3:INPUT"ﾅﾝ日 ";II:IF I<0 OR I>31 THEN BEEP:LOCATE25,5:PRINT"
  ":GOTO50 ELSE LOCATE33,3:PRINT"日"
60 A=RND(1)*4:AA=RND(1)*1:IF AA=1 THEN AAA=RND(1)*4 ELSE AAA=10
70 COLOR7:LOCATE5,5:PRINTI;"月 ";II;"日 ﾉ ﾃﾝｷ ﾊ":GOSUB135
80 COLOR2:LOCATE22,7:PRINTA$(A);:IF AAA=10 THEN 100 ELSE PRINT B$;A$(AAA)
100 A=RND(1)*4000:AA=RND(1)*1:IF AA=1 THEN C$=""
110 COLOR7:LOCATE10,9:PRINT"ｷ ｵ ﾝ      ";:GOSUB135:COLOR2:PRINT C$;A;"°"
120 A=RND(1)*10000+100:COLOR7:LOCATE10,11:PRINT"ｼ ﾂ ﾄﾞ     ";:GOSUB135:COLOR2:PRI
NT A;"%"
130 BEEP:COLOR5:LOCATE10,13:PRINT"ﾊﾔｸ ｶｹ !!":FORI=0TO7000:NEXT:RUN
135 PLAY"O5L16DEDED":FORJ=0TO2000:NEXTJ:RETURN
```

夏負けくん

●FM-7シリーズ

```
10 COLOR2,0:WIDTH40,25:DEFINTA-Z:RANDOMIZETIME/4:DIM A$(20):K=0
20 A$(0)=" ﾊﾞｶﾀﾞﾈｪ!":A$(1)=" ﾀｲﾍﾝﾀﾞﾈ ":A$(2)=" ﾜｶﾙ ﾜｶﾙ ":A$(3)="ﾖｶｯﾀﾈ":A$(4)="ﾃﾞ
ﾄﾞｰｼﾀﾉ ?":A$(4)="ｴｯ ﾅﾆｯ ? ":A$(5)="ﾓﾁﾛﾝ":A$(6)=" ｼﾗﾝ !":A$(7)=" ｵﾔｽﾐ !! ":A$(8)
=" ｱﾝﾀ ﾊ ｴﾗｲ":A$(9)="ｳﾙｻｲ ":A$(10)="ｺﾞﾒﾝｮ ":A$(11)="ﾅｸｿﾞ":A$(12)="ｼﾞﾌﾞﾝﾃﾞ ﾔﾚ!"
30 LINE(20,8)-(610,135),PSET,7,B:
40 LOCATE5,0:PRINT"=== ﾜｼ ﾊ ﾅﾂﾏｹｸﾝ ｼﾞｬ ===":CIRCLE(320,70),100,2,.55:CIRCLE(270
,50),30,7,.3: CIRCLE(270,50),15,1,,,,F:CIRCLE(370,50),30,7,.3:CIRCLE(370,50),15,
1,,,,F:CIRCLE(320,70),35,3,.25,.85,.65
```

リスト続く

```
50 COLOR6:LOCATE3,18:PRINT"ｶﾅﾓｼﾞ ﾛｰﾏｼﾞ ｴｲｺﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ ﾄﾞﾚﾃﾞﾓ !"
60 LOCATE3,19:PRINT"ﾀﾀﾞｼ ｷｸﾄｷﾊ..? ﾒｲﾚｲｽﾙﾄｷ ﾊ..! ｦ ﾂｹﾙ":GOSUB190:GOSUB180
70 COLOR7:LOCATE5,21:PRINT"ﾜ ｼ..ﾅﾝﾃﾞﾓｲｳﾃ ﾐｲ !"
80 COLOR7:LOCATE5,22:PRINT"ｱﾝﾀ..";:AA=0:LO=0
90 B$=INKEY$:
100 IF B$="?" THEN AA=1 ELSE IF B$="!" THEN AA=2 ELSE IF B$=CHR$(13) THEN 130 EL
SE IF B$=CHR$(8) THEN BEEP:LO=LO-1:LOCATE10+LO,22:PRINT" ":GOTO120
110 IF B$<>"" THEN LOCATE10+LO,22:PRINTB$:LO=LO+1
120 GOTO90
130 COLOR4:LOCATE5,23:PRINT"ﾜ ｼ..";:COLOR2:ON AA+1 GOTO140,150,160
140 PLAY"O3L16ECECF":PRINT A$(RND(1)*3):GOSUB180:GOTO170
150 PLAY"O2L4EDC":PRINT A$(RND(1)*4+4):GOSUB180:GOTO170
160 PLAY"O5L32DEGEDE":PRINTA$(RND(1)*5+7):GOSUB180
170 FORI=0TO1000:NEXTI:LINE(0,160)-(639,199),PSET,0,BF:GOTO80
180 GOSUB190:GOSUB200:FORI=0TO300:NEXTI:GOSUB200:GOSUB210:FORI=0TO300:NEXTI:GOSU
B210:GOSUB190:RETURN
190 LINE(250,85)-(390,85),XOR,2:RETURN
200 CIRCLE(320,95),45,2,.2,,,,XOR:RETURN
210 CIRCLE(320,98),45,2,.38,,,,XOR:RETURN
```

●PC-8801シリーズ

```
10 WIDTH 40,25:CONSOLE 20,4,0,1:COLOR 2,0:DEFINT A-Z:RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,
2)):DIM A$(20):K=0
20 A$(0)=" ﾊﾞｶﾀﾞﾈｪ!":A$(1)=" ﾀｲﾍﾝﾀﾞﾈ ":A$(2)=" ﾜｶﾙ ﾜｶﾙ ":A$(3)="ﾖｶｯﾀﾈ":A$(4)="ﾃﾞ
 ﾄﾞｰｼﾀﾉ ?":A$(4)="ｴｯ ﾅﾆｯ ? ":A$(5)="ﾓﾁﾛﾝ":A$(6)=" ｼﾗﾝ !":A$(7)=" ｵﾔｽﾐ !! ":A$(8)
=" ｱﾝﾀ ﾊ ｴﾗｲ":A$(9)="ｳﾙｻｲ ":A$(10)="ｺﾞﾒﾝｮ ":A$(11)="ﾅｸｿﾞ":A$(12)="ｼﾞﾌﾞﾝﾃﾞ ﾔﾚ!"
30 LINE(20,8)-(610,135),7,B:
40 LOCATE 5,0:PRINT"=== ﾜｼ ﾊ ﾅﾂﾏｹｸﾝ ｼﾞｬ ===":CIRCLE(320,70),100,2,,,.55:CIRCLE(
270,50),30,7,,,.3: CIRCLE(270,50),15,1:PAINT(270,50),1,1:CIRCLE(370,50),30,7,,,.
3:CIRCLE(370,50),15,1:PAINT(370,50),1,1:CIRCLE(320,70),35,3,2.2,.94,.25
50 COLOR 6:LOCATE 3,18:PRINT"ｶﾅﾓｼﾞ ﾛｰﾏｼﾞ ｴｲｺﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ ﾄﾞﾚﾃﾞﾓ !"
60 LOCATE 3,19:PRINT"ﾀﾀﾞｼ ｷｸﾄｷﾊ..? ﾒｲﾚｲｽﾙﾄｷ ﾊ..! ｦ ﾂｹﾙ":GOSUB 190:GOSUB 180
70 COLOR 7:LOCATE 5,21:PRINT"ﾜ ｼ..ﾅﾝﾃﾞﾓｲｳﾃ ﾐｲ !"
80 COLOR 7:LOCATE 5,22:PRINT"ｱﾝﾀ..";:AA=0:LO=0
90 B$=INKEY$:
100 IF B$="?" THEN AA=1 ELSE IF B$="!" THEN AA=2 ELSE IF B$=CHR$(13) THEN 130 EL
SE IF B$=CHR$(8) THEN BEEP:LO=LO-1:LOCATE 10+LO,22:PRINT" ":GOTO 120
110 IF B$<>"" THEN LOCATE 10+LO,22:PRINT B$:LO=LO+1
120 GOTO 90
130 COLOR 4:LOCATE 5,23:PRINT"ﾜ ｼ..";:COLOR 2:ON AA+1 GOTO 140,150,160
140 PRINT A$(RND(1)*3);:GOSUB 180:GOTO 170
150 PRINT A$(RND(1)*4+4);:GOSUB 180:GOTO 170
160 PRINT A$(RND(1)*5+7);:GOSUB 180
170 FOR I=0 TO 1000:NEXT I:CLS:GOTO 80
180 GOSUB 190:GOSUB 200:FOR I=0 TO 300:NEXT I:GOSUB 200:GOSUB 210:FOR I=0 TO 300
:NEXT I:GOSUB 210:GOSUB 190:RETURN
190 CL1=2-CL1:LINE(250,85)-(390,85),CL1:RETURN
200 CL2=2-CL2:CIRCLE(320,95),45,CL2,,,.2:RETURN
210 CL3=2-CL3:CIRCLE(320,98),45,CL3,,,.38:RETURN
```

●X1シリーズ

```
10 COLOR2,0:WIDTH40:WINDOW(0,0)-(319,199),(0,0)-(639,199):DEFINTA-Z:RANDOMIZETIM
E/4:DIM A$(20):K=0
20 A$(0)=" ﾊﾞｶﾀﾞﾈｪ!":A$(1)=" ﾀｲﾍﾝﾀﾞﾈ ":A$(2)=" ﾜｶﾙ ﾜｶﾙ ":A$(3)="ﾖｶｯﾀﾈ":A$(4)="ﾃﾞ
 ﾄﾞｰｼﾀﾉ ?":A$(4)="ｴｯ ﾅﾆｯ ? ":A$(5)="ﾓﾁﾛﾝ":A$(6)=" ｼﾗﾝ !":A$(7)=" ｵﾔｽﾐ !! ":A$(8)
=" ｱﾝﾀ ﾊ ｴﾗｲ":A$(9)="ｳﾙｻｲ ":A$(10)="ｺﾞﾒﾝｮ ":A$(11)="ﾅｸｿﾞ":A$(12)="ｼﾞﾌﾞﾝﾃﾞ ﾔﾚ!"
30 LINE(20,8)-(610,135),PSET,7,B:
40 LOCATE5,0:PRINT"=== ﾜｼ ﾊ ﾅﾂﾏｹｸﾝ ｼﾞｬ ===":CIRCLE(320,70),100,2,.55:CIRCLE(270
,50),30,7,.3: CIRCLE(270,50),7,1:PAINT(270,50),1,1:CIRCLE(370,50),30,7,.3:CIRCLE
(370,50),7,1:PAINT(370,50),1,1:CIRCLE(320,70),35,3,.25,.85,.65
50 COLOR6:LOCATE3,18:PRINT"ｶﾅﾓｼﾞ ﾛｰﾏｼﾞ ｴｲｺﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ ﾄﾞﾚﾃﾞﾓ !"
60 LOCATE3,19:PRINT"ﾀﾀﾞｼ ｷｸﾄｷﾊ..? ﾒｲﾚｲｽﾙﾄｷ ﾊ..! ｦ ﾂｹﾙ":GOSUB190:GOSUB180
70 COLOR7:LOCATE5,21:PRINT"ﾜ ｼ..ﾅﾝﾃﾞﾓｲｳﾃ ﾐｲ !"
80 COLOR7:LOCATE5,22:PRINT"ｱﾝﾀ..";:AA=0:LO=0
90 B$=INKEY$:
100 IF B$="?" THEN AA=1 ELSE IF B$="!" THEN AA=2 ELSE IF B$=CHR$(13) THEN 130 EL
SE IF B$=CHR$(8) THEN BEEP:LO=LO-1:LOCATE10+LO,22:PRINT" ":GOTO120
110 IF B$<>"" THEN LOCATE10+LO,22:PRINTB$:LO=LO+1
120 GOTO90
130 COLOR4:LOCATE5,23:PRINT"ﾜ ｼ..";:COLOR2:ON AA+1 GOTO140,150,160
140 PLAY"O3L16ECECF":PRINT A$(RND(1)*3):GOSUB180:GOTO170
150 PLAY"O2L4EDC":PRINT A$(RND(1)*4+4):GOSUB180:GOTO170
160 PLAY"O5L32DEGEDE":PRINTA$(RND(1)*5+7):GOSUB180
170 FORI=0TO1000:NEXTI:CONSOLE20,5:CLS:CONSOLE 0,25:GOTO 80
180 GOSUB190:GOSUB200:FORI=0TO300:NEXTI:GOSUB200:GOSUB210:FORI=0TO300:NEXTI:GOSU
B210:GOSUB190:RETURN
190 LINE(250,85)-(390,85),XOR,2:RETURN
200 col2=2-col2:CIRCLE(320,95),45,col2,.2:RETURN
210 col3=2-col3:CIRCLE(320,98),45,col3,.38:RETURN
```

●FM-7シリーズ

```
10 COLOR6,0:WIDTH40,25:DEFINTA-Z:RANDOMIZETIME/4:K=0:NO=1
20 A$(0)=" ウーーン ":A$(1)=" ムズ"カシーイ ":A$(3)=" アーーッ ソウカ! ":A$(2)="アーテ"コーテ"..":A1$(
0)=" ヤルソ"ーッ ":A1$(1)=" ツキ"ーイコウ ":A1$(2)="ヘ"ンキョウ ハ タノシイナァ"
30 LOCATE5,7:PRINT"===   ナツヤスミ  シ"トウ  テスト  ===":COLOR7:LOCATE7,11:PRINT"キミ ニ カワッ
テ ヘ"ンキョウ シテ クレル":LOCATE7,14:PRINT"アソンテ"イテ シ"ツリョクカ"シク キヤスメ ソフト ":LOCATE10,20:PRIN
T"(C) JOODAN SOFT":BEEP:FORI=0TO5000:NEXT:CLS
40 COLOR6:LOCATE6,0:PRINT"ス ウカ"クII":PRINT:PRINT"[";NO;"] コタエ ハ イクツカ (20テン)":COLO
R7
50 FORII=1TO5:PRINT:X=RND(1)*10:Y=RND(1)*10:Z=RND(1)*10+1:X(II)=X:Y(II)=Y:PRINTI
I")   X=";X(II);"  Y=";Y(II);" Y*X-Y*";Z;"=":KO(II)=Y*X-Y*Z:PRINT:NEXTII
60 FORI=1TO5:GOSUB100:LOCATE10,20:PRINT"                    ":PLAY"O4L25CFCF":LOCATE
10,22:PRINTA1$(RND(1)*2):FORJ=0TO3000:NEXT:LOCATE10,22:PRINT"                    ":NE
XTI
70 LOCATE5,21:PRINT"サ イ テ ン シマス":FORI=1TO5:BEEP:CIRCLE(525,15+I*24),37,2,.3:NEXT
I
80 PLAY"O5L16EDED":COLOR2:LOCATE25,21:PRINT" 100 テン  !!":COLOR6:LOCATE10,23:PRIN
T"タ"イフ" シ"ツリョク カ" ツキマシタ!":LINE(0,28)-(639,145),PSET,0,BF
90 COLOR6:LOCATE5,9:PRINT"アサカラ ";NO*20;"分モ ヘ"ンキョウ シチャッタ !":FORI=0TO7000:NEXTI:NO
=NO+1:CLS:GOTO40
100 K$=INKEY$:IF K$="" THEN K=K+1 ELSE 150
110 IF K=50 THEN PLAY"O2L3DEDD":COLOR5:LOCATE10,20:PRINT A$(RND(1)*3):GOTO100
120 IF K=350 THEN COLOR2:LOCATE20,20:PLAY"O6L32DE":PRINT"トケタッ!"
130 IF K>400 THEN 150
140 GOTO100
150 K=0:COLOR7:LOCATE32,1+I*3:PRINT KO(I):RETURN
```

●PC-8801シリーズ

```
10 WIDTH 40,25:CONSOLE 3,22,0,1:COLOR 6,0:DEFINT A-Z:RANDOMIZE TIME/4:K=0:NO=1
20 A$(0)=" ウーーン ":A$(1)=" ムズ"カシーイ ":A$(3)=" アーーッ ソウカ! ":A$(2)="アーテ"コーテ"..":A1$(
0)=" ヤルソ"ーッ ":A1$(1)=" ツキ"ーイコウ ":A1$(2)="ヘ"ンキョウ ハ タノシイナァ"
30 LOCATE 5,7:PRINT"===   ナツヤスミ  シ"トウ  テスト  ===":COLOR 7:LOCATE 7,11:PRINT"キミ ニ
カワッテ ヘ"ンキョウ シテ クレル":LOCATE 7,14:PRINT"アソンテ"イテ シ"ツリョクカ"シク キヤスメ ソフト ":LOCATE 10,20
:PRINT"(C) JOODAN SOFT":BEEP:FOR I=0 TO 2000:NEXT:CLS
40 COLOR 6:LOCATE 6,0:PRINT"ス ウカ"クII":PRINT:PRINT"[";NO;"] コタエ ハ イクツカ (20テン)":CO
LOR 7
50 FOR II=1 TO 5:PRINT:X=RND(1)*10:Y=RND(1)*10:Z=RND(1)*10+1:X(II)=X:Y(II)=Y:PRI
NT II")   X=";X(II);"  Y=";Y(II);" Y*X-Y*";Z;"=":KO(II)=Y*X-Y*Z:PRINT:NEXT II
60 FOR I=1 TO 5:GOSUB 100:LOCATE 10,20:PRINT"                    ":BEEP:LOCATE 10,22
:PRINT A1$(RND(1)*2):FOR J=0 TO 1000:NEXT:LOCATE 10,22:PRINT"                    ":NE
XT I
70 LOCATE 5,21:PRINT"サ イ テ ン シマス":FOR I=1 TO 5:BEEP:CIRCLE(525,15+I*24),37,2,.3:
NEXT I
80 CLS 3:COLOR 2:LOCATE 25,21:PRINT" 100 テン  !!":COLOR 6:LOCATE 10,23:PRINT"タ"イフ
" シ"ツリョク カ" ツキマシタ!"
90 COLOR 6:LOCATE 5,9:PRINT"アサカラ ";NO*20;"分モ ヘ"ンキョウ シチャッタ !":FOR I=0 TO 3000:NEX
T I:NO=NO+1:CLS:GOTO 40
100 K$=INKEY$:IF K$="" THEN K=K+1 ELSE 150
110 IF K=50 THEN :COLOR 5:LOCATE 10,20:PRINT A$(RND(1)*3):GOTO 100
120 IF K=350 THEN COLOR 2:LOCATE 20,20:BEEP:PRINT"トケタッ!"
130 IF K>400 THEN 150
140 GOTO 100
150 K=0:COLOR 7:LOCATE 32,1+I*3:PRINT KO(I):RETURN
```

●X1シリーズ

```
10 COLOR6,0:WIDTH40:WINDOW(0,0)-(319,199),(0,0)-(639,199):DEFINTA-Z:RANDOMIZETIM
E/4:K=0:NO=1
20 A$(0)=" ウーーン ":A$(1)=" ムズ"カシーイ ":A$(3)=" アーーッ ソウカ! ":A$(2)="アーテ"コーテ"..":A1$(
0)=" ヤルソ"ーッ ":A1$(1)=" ツキ"ーイコウ ":A1$(2)="ヘ"ンキョウ ハ タノシイナァ"
30 LOCATE5,7:PRINT"===   ナツヤスミ  シ"トウ  テスト  ===":COLOR7:LOCATE7,11:PRINT"キミ ニ カワッ
テ ヘ"ンキョウ シテ クレル":LOCATE7,14:PRINT"アソンテ"イテ シ"ツリョクカ"シク キヤスメ ソフト ":LOCATE10,20:PRIN
T"(C) JOODAN SOFT":BEEP:FORI=0TO5000:NEXT:CLS
40 COLOR6:LOCATE6,0:PRINT"ス ウカ"クII":PRINT:PRINT"[";NO;"] コタエ ハ イクツカ (20テン)":COLO
R7
50 FORII=1TO5:PRINT:X=RND(1)*10:Y=RND(1)*10:Z=RND(1)*10+1:X(II)=X:Y(II)=Y:PRINTI
I")   X=";X(II);"  Y=";Y(II);" Y*X-Y*";Z;"=":KO(II)=Y*X-Y*Z:PRINT:NEXTII
60 FORI=1TO5:GOSUB100:LOCATE10,20:PRINT"                    ":PLAY"O4L25CFCF":LOCATE
10,22:PRINTA1$(RND(1)*2):FORJ=0TO3000:NEXT:LOCATE10,22:PRINT"                    ":NE
XTI
70 LOCATE5,21:PRINT"サ イ テ ン シマス":FORI=1TO5:BEEP:CIRCLE(525,15+I*24),37,2,.3:NEXT
I
80 CLS4:PLAY"O5L16EDED":COLOR2:LOCATE25,21:PRINT" 100 テン  !!":COLOR6:LOCATE10,23
:PRINT"タ"イフ" シ"ツリョク カ" ツキマシタ!"
90 COLOR6:LOCATE5,9:PRINT"アサカラ ";NO*20;"分モ ヘ"ンキョウ シチャッタ !":FORI=0TO7000:NEXTI:NO
=NO+1:CLS4:GOTO40
100 K$=INKEY$:IF K$="" THEN K=K+1 ELSE 150
110 IF K=50 THEN PLAY"O2L3DEDD":COLOR5:LOCATE10,20:PRINT A$(RND(1)*3):GOTO100
120 IF K=350 THEN COLOR2:LOCATE20,20:PLAY"O6L32DE":PRINT"トケタッ!"
130 IF K>400 THEN 150
140 GOTO100
150 K=0:COLOR7:LOCATE32,1+I*3:PRINT KO(I):RETURN
```

前回は、個数の書き表し方と、2組の個数を合わせた個数とから、足し算の物語ができていることを書きました。今回は、「等しい」ということを書き表す数学のことば、=(イコール)についての物語です。数式の=(等号)の両側の数が、「てんびん」でつり合っていることを表しているというふうに、体や目で感じとってほしいのです。

物語3　リンゴ2個とミカン6個を合わせた個数は、リンゴ3個と、ミカン5個を合わせた個数と同じです。このことを数学のことばで2+6=3+5と書きます

リンゴ2個とミカン6個を合わせた個数は8個、リンゴ3個とミカン5個を合わせた個数も8個です。それぞれ、数学のことばで書き表すと、

2＋6＝8

3＋5＝8

となります。どちらも8個ですから、2＋6と3＋5を、てんびんにかけたら、つり合います。もちろん、今の場合、リンゴとミカンの重さのつり合いではなくて、個数という抽象的な意味でつり合うのです。

「足し算」の物語では、「合わせる」ことを〝＋〟記号で書き表し、合わせた「結果は」を〝＝〟で書き表すと述べました。しかし、数学のことばとしては、むしろ、2通りの数式(数学のことばで書いた数を表すもの)が、同じ個数であること、〝等しい〟ということを書き表すためのものです。(2＋6)も(3＋5)も同じ8個になりますから、数学のことばでは、

2＋6＝3＋5

と書き表します。「2個と6個を合わせた個数は、3個と5個を合わせた個数と等しい」と読むことができます。今まで、数学のことばで「書く」ということばかり述べましたが、書かれたものは「読む」ことができるわけです。書いた人は、リンゴとミカンのことを書いていても、読む人によって、無限の物語がつくれるわけです。

話がそれてしまいました。合わせた個数が8個になるのは、ぜんぶで7通りあります。

1個と7個を合わせると8個：　1＋7＝8
2個と6個を合わせると8個：　2＋6＝8
3個と5個を合わせると8個：　3＋5＝8
4個と4個を合わせると8個：　4＋4＝8
5個と3個を合わせると8個：　5＋3＝8
6個と2個を合わせると8個：　6＋2＝8
7個と1個を合わせると8個：　7＋1＝8

これらは、どれをとっても8個ですから、てんびんにかけると、同じ式もふくめると49通りのつり合い式が作れます。

■リスト1

1+7=1+7	1+7=2+6	1+7=3+5	1+7=4+4	1+7=5+3	1+7=6+2	1+7=7+1
2+6=1+7	2+6=2+6	2+6=3+5	2+6=4+4	2+6=5+3	2+6=6+2	2+6=7+1
3+5=1+7	3+5=2+6	3+5=3+5	3+5=4+4	3+5=5+3	3+5=6+2	3+5=7+1
4+4=1+7	4+4=2+6	4+4=3+5	4+4=4+4	4+4=5+3	4+4=6+2	4+4=7+1
5+3=1+7	5+3=2+6	5+3=3+5	5+3=4+4	5+3=5+3	5+3=6+2	5+3=7+1
6+2=1+7	6+2=2+6	6+2=3+5	6+2=4+4	6+2=5+3	6+2=6+2	6+2=7+1
7+1=1+7	7+1=2+6	7+1=3+5	7+1=4+4	7+1=5+3	7+1=6+2	7+1=7+1

1＋7＝1＋7や4＋4＝4＋4などは当然すぎて、わざわざ書くと変な感じがします。また、1＋7＝7＋1や2＋6＝6＋2などは、合わせる数を入れかえただけですから、これも当然で、中学1年の数学で、「加法の交換法則」として習うものの具体的な形です。

「リンゴ2個とミカン6個を合わせた個数」は2＋6と書き、同じことを順序を変えて「ミカン6個とリンゴ2個を合わせた個数」だと6＋2と書きますから、明らかに、書き表し方の約束から、交換法則が成り立ちます。

(プログラムの方針)

足し算の書き表し方の約束から、合わせた数が同じになる足し算を体験し、それらを組み合わせた、等式表示を示すことにします。

(てんびんの物語の発展)

てんびんでつり合っている両側は「等しい」わけです。この両側の等しいものに、それぞれ、同じ個数を加えたら

やっぱり、てんびんはつり合います。たとえば、2＋6＝6＋2の両側にそれぞれ、3を加えた数はやはり、等しいわけです。

2＋6＋3＝6＋2＋3

この考え方は、中学校で方程式を習い始めるさいの式変形の基本的な考え方と同じです。「引き算」の物語はやっていませんが、等式で成り立っている両側の式から、同じ数をとり去っても、やはり等式が成り立ちます。これも、てんびんの感覚で理解できます。

(0について)

今回の話を次のような話にしてみましょう。「リンゴとミカンがそれぞれ、たくさんあります。リンゴでも、ミカンでも、1人に8個だけさしあげます」といったら、各人は、さまざまな組み合わせで、リンゴとミカンを選びます。中には、リンゴだけ8個選ぶ人も出るでしょう。このとき、ミカンの個数を0と書きます。この場合は、8＋0が合わせた数です。ふつうは、数式の中に0を書きこむことはありませんが、物語としては8＋0もあるわけです。◇

■リスト2

```
100 ' PROG-03  (for N88-BASIC)
110 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,1
120 DT$="♥♦♣♠■":NN=0
130 T1$=RIGHT$(TIME$,2):RANDOMIZE(VAL(T1$))
140 CLS:COLOR 2:PRINT "ｲｸｵｰﾙ '=' ﾊ 2ﾂ ﾉ ｽｳｼｷ ｶﾞ ｼﾒｽ ｽｳﾁ ｶﾞ 'ﾋﾄｼｲ' ﾄｲｳｺﾄ ｦ ｶｷｱﾗﾜｽ
 ｷｺﾞｳ ﾃﾞｽ｡":PRINT
150 FOR I=1 TO 1000:NEXT I
160 N=INT(RND(1)*9)+2:IF NN=N THEN 160
170 N1=INT(RND(1)*(N-1))+1:N2=N-N1
180 C1=INT(RND(1)*5)+1:C2=INT(RND(1)*5)+1
190 COLOR 6:FOR I=1 TO N1:PRINT MID$(DT$,C1,1);" ";:NEXT I
200 COLOR 7:PRINT " ﾄ ";
210 COLOR 6:FOR I=1 TO N2:PRINT MID$(DT$,C2,1);" ";:NEXT I
220 COLOR 7:PRINT " ｦ ｱﾜｾﾀ ｺｽｳ ﾊ";N;" ｺ ﾃﾞｽ｡":PRINT
230 PRINT "ｽｳｼｷ ﾃﾞ ｶｸﾄ  ";
240 COLOR 2:PRINT N1;"+";N2;"=";N;
250 COLOR 7:PRINT "  ﾃﾞｽ｡":PRINT
260 FOR I=1 TO 1000:NEXT I
270 COLOR 7:PRINT "ﾂｷﾞﾉ ﾀｼｻﾞﾝ ﾆ ｺﾀｴﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡":PRINT
280 FOR I=1 TO N-1
290 COLOR 4:PRINT I;" +";N-I;" = ";
300 INPUT "",A$
310 GOSUB 500:IF CHK=1 THEN GOSUB 600:GOTO 290
320 IF ANS<>N THEN GOSUB 600:GOTO 290
330 COLOR 6:PRINT "                          ";CHR$(30);"ｾｲｶｲ !"
340 NEXT I
350 COLOR 2:PRINT:PRINT "ｵﾜﾘ ﾃﾞｽ｡ ﾄﾞﾚﾓ ｺﾀｴﾊ ";N;" ﾃﾞｼﾀ｡":PRINT
360 COLOR 7:PRINT "ﾄﾞﾉ ﾀｼｻﾞﾝ ﾓ ﾋﾄｼｲ ｺﾀｴ ﾆ ﾅﾘﾏｽｶﾗ ﾂｷﾞ ﾉ 'ﾄｳｼｷ' ﾆ ｶｷｱﾗﾜｽｺﾄ ｶﾞ ﾃﾞｷﾏ
ｽ｡":PRINT "('A' ｷｰ ｦ ｵｼﾃ ﾁｮ!)"
370 A$=INKEY$:IF A$<>"A" AND A$<>"a" THEN 370
380 FOR I=1 TO N-1
390 FOR J=1 TO N-1
400 A1$=RIGHT$(STR$(I),1):A2$=RIGHT$(STR$(N-I),1)
410 B1$=RIGHT$(STR$(J),1):B2$=RIGHT$(STR$(N-J),1)
420 PRINT A1$;"+";A2$;"=";B1$;"+";B2$;"   ";
430 NEXT J
440 PRINT:NEXT I
450 PRINT:PRINT "'C' ｷｰ ｦ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ!(ﾔﾒﾙ ﾄｷﾊ 'E' ﾀﾞﾖ!)"
460 A$=INKEY$:IF A$="E" OR A$="e" THEN 490
470 IF A$<>"C" AND A$<>"c" THEN 460
480 NN=N:GOTO 140
490 END
500 ' ｽｳﾁ ﾁｪｯｸ
510 LL=LEN(A$):ANS=0:CHK=0
520 FOR K=1 TO LL:A1$=MID$(A$,K,1)
530 IF A1$<"0" OR A1$>"9" THEN CHK=1:K=LL:GOTO 550
540 ANS=ANS*10+VAL(A1$)
550 NEXT K
560 RETURN
600 ' ｻｲ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼｮﾘ
610 PRINT CHR$(30);
620 PRINT SPACE$(39)
630 PRINT CHR$(30);
640 RETURN
```

PC-8001mkⅡ／SR、PC-8800シリーズ,FM-77AV

HOUSEIの FMサウンドブティック

強矢邦生

Vol.3

●SIDE A

Ban BAN Ban

●SIDE B

Teenage Walk

ふらっと街に出かけると、そこには初夏のかおりが。そう、その「躍動的な夏」の扉がいまにも開かれようとしているのだ。

さて、そうなると待望の夏休みまでもう間近。頭の中は「遊びムシ」でいっぱいだ。君たちはこの休みの間に何をするのかな。たとえば、健康的にスポーツで汗を流すのもいいし、野外コンサートに行ってエンジョイするっていうのも最高だね。また、暑がりの人には「究極のスプラッタームービー」をおススメしよう。脳ミソの中までヒンヤリするゾーッ。いずれにせよ夏休みが待ち遠しいのだ。

では、そんな季節の中でのサウンドブティック、今月はこの曲からスタート！

●SIDE A

Ban BAN Ban

「夏といえば湘南BOYのこの曲しかない！」というわけで、A面はKUWATA BANDの「Ban BAN Ban」で迫ってみよう。これは神奈川県の押切孝之さんのリクエストだ。

昨年、アルバム「Kamakura」が記

録的な大ヒットになったサザンオールスターズ。その後、サザンとしての活動はしばらく(今年の秋ごろまで)お休みで、現在メンバーはそれぞれソロ活動に専念している。さて、そうしたなかで桑田佳祐と松田弘は、STR！Xの今野タクローらといっしょにKUWATA BANDを臨時結成した。この曲はバンドにとっての初シングルとなるわけだ。なんといっても夏をイメージしたサウンドだけあって、きいただけで「気分はトロピカル！」って感じだね。

もうじき彼らのアルバムも発売され、ますます世間をおさわがせしてしまうKUWATA BAND。これからはコンサートツアーに大いそがしとか。今年の夏は桑田サウンドとアイス・ミントティーで、もうキメッ！

サウンドテクニック

〈音色〉　BB%はいつものようにバスドラである。BA%は4月号の「フレンズ」で使ったディストーション・ギターの音色を少し直したもの。ここでは速いフレーズを演奏させるので、余韻(よいん)（リリースレイト）を短めにしてある。ベースのパートには、PC内蔵音源のKOTOの音色を使ってみた。残念ながらFM-77AVのKOTOはベースとしてはちょっと不向きなので、変更(へんこう)リストに移植データをつけ加えておいた。

〈DATA〉　オリジナル曲をきくと、メロディーが小節によってコーラスとソロに分かれている。そこで、コーラス部分にはPSGを、ソロ部分にはFM音源のハープシコードというように変化をもたせてある。

〈注意〉　430行ではON～GOSUBが2行にまたがっている。それとFM-77AVの変更(へんこう)リストではボイスの数がPCよりも1つ多い（KOTOの音）ので、行番号をよく確かめて入力してほしい。

●SIDE B Teenage Walk

さて、続いてのB面は、「My Revolution」がグッグーンと飛び出しヒットチャート1位にランク、コンサートやラジオに大活躍(かつやく)の渡辺美里。そんな彼女の曲で、「Teenage Walk」をさわやかな風とともにお送りしよう。

これは全日空のイメ・ソンにも使われており、彼女の伸(の)びやかな歌声と北海道の大自然がとてもよくマッチしているのだ。

作曲はTM NETWORKのキーボーディストでもある小室哲哉。「My Revolution」も彼が手がけた作品である。ちなみに美里ちゃんは、彼らのアルバム「GORILLA」にコーラスとして参加。このことは、どちらのファンにとってもうれしいことだね。

さて、そんなこんなで8月8日には所沢の西武球場で野ツボ……じゃなくて、野外コンサートを開く美里ちゃん。これからも彼女のかがやく瞳(ひとみ)とハートフルな歌声で、街じゅうはポップしちゃいそう。

★　★

P.S.　7月2日に発売されたセカンドアルバム「Lovin' you」も最高！　なんたって2枚組だぜ。ヨロシク！

サウンドテクニック

〈音色〉　曲のイントロは、PSG3声で始まり……と思いきや、じつはこの中の1声はFM音源が鳴っているんだ。BA%がそれで、この音色をFM3声すべてに設定すればPSG6声としたプログラムだって作ることができる。PSGの音色だけでも、なかなかオシャレな曲になるのだ。

〈DATA〉「Ban BAN Ban」ではPSGとFM音源を組み合わせてメロディーのフレーズをつくったが、ここではFM音源1声で音色をいろいろ変えながらメロディーをつくってみた。

〈注意〉　このプログラムも430行のON～GOSUBのところが2行にまたがってるので、くれぐれもご注意を。

リスト1　PC-8801シリーズ　Ban BAN Ban演奏プログラムリスト

PC-8001mkIISRの場合は、100行のNEW CMDを削除(さくじょ)し、CMD PLAYをPLAY、CMD VOICEをVOICEに変更(へんこう)する。

また、サウンドボードを使用する場合は、100行のNEW CMDを削除(さくじょ)する。

```
10 '*****************************
20 '*                           *
30 '*        Ban BAN Ban        *
40 '*     (PC-8801mkIISR)       *
50 '*  MUSIC BY KEISUKE KUWATA  *
60 '*  CODER BY HOUSEI KYOYA    *
70 '*                           *
80 '*****************************
90 '
100 NEW CMD : NB=0
110 DIM BA%(4,9),BB%(4,9)
120 '
130 FOR X=0 TO 4
140   FOR Y=0 TO 9
150      READ BA%(X,Y)
160 NEXT Y,X
170 DATA    49,   15,    2,    1,  255,    2,    2,    1,    0,    0
180 DATA    31,    3,    3,    5,    6,   35,    2,    7,   -3,    1
190 DATA    31,    3,    4,    5,    3,   15,    2,    6,    3,    1
200 DATA    31,    3,    3,    5,    3,   23,    2,    5,    1,    1
210 DATA    31,    7,    3,    6,    5,    0,    1,    1,    3,    1
220 FOR X=0 TO 4
230   FOR Y=0 TO 9
240      READ BB%(X,Y)
250 NEXT Y,X
260 DATA    44,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
```


リスト続く

```
270 DATA    31,   24,    0,    8,   11,   12,    0,    2,    0,    0
280 DATA    31,   15,   17,   12,    2,   17,    0,    2,    0,    0
290 DATA    31,   24,    0,    8,   11,   19,    0,    2,    0,    0
300 DATA    31,   19,   16,   12,    2,    0,    0,    2,    0,    0
310 '
320 CMD VOICE BB%
330 CMD PLAY ,,,"Y6,26Y7,241"
340 '
350 FOR I=1 TO 6
360 READ MC$(I)
370 IF MC$(I)="*" THEN 420
380 IF MC$(I)="¥" THEN END
390 NEXT I
400 CMD PLAY MC$(1),MC$(2),MC$(3),MC$(4),MC$(5),MC$(6)
410 GOTO 350
420 NB=NB+1
430 ON NB GOSUB 450,460,470,480,450,450,460,470,490,500,520,540,550,460,560,570,
450,580
440 GOTO 350
450 RESTORE   740 :RETURN
460 RESTORE   840 :RETURN
470 RESTORE   990 :RETURN
480 RESTORE  1130 :RETURN
490 RESTORE  1170 :RETURN
500 CMD VOICE BB%
510 RESTORE  1330 :RETURN
520 CMD VOICE BB%,BA%
530 RESTORE  1480 :RETURN
540 RESTORE  1530 :RETURN
550 RESTORE  1570 :RETURN
560 RESTORE  1620 :RETURN
570 RESTORE   760 :RETURN
580 RESTORE  1660 :RETURN
590 '
600 DATA T88,T88,T88,T88,T88,T88
610 DATA V14,V10,V5,S0M2300,V7,V7
620 DATA L4,L8,L16,L4,L4,L8
630 DATA Q8,@46Q8,@45Q8,Q8,Q8,Q8                               : ' HARPSIC·CLAV
640 '                              (A)
650 DATA O3,O5E.F.C&C4&C4,O6C<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,,O5G&G&G&G,O2RF4F4&F16D.G
660 DATA ,G.F.C&C4&C4,R<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,,G&G&G&G,G4&G4&G4&G4
670 DATA ,E.F.C&C4&C4,R<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,,G&G&G&G,F4&F4&F.D.G
680 DATA ,G.F.C&C4&C4,R<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,,G&G&G&G,G4&G4&G4&G4
690 DATA ,E.F.C&C4&C4,R<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,,V8G&GV9G&G,F4&F4&F.D.G
700 DATA RRR{BBBB}8B8,G.F.C&C4&C4,R<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF8
710 DATA RRR{EEEE}8E8,G&GV10G&G,G4&G4&G4&G4
720 '                              (B)
730 DATA L16,L16V11Q7,@43L16V13Q7,,L16V13Q6,L16V13Q6               : ' KOTO
740 DATA O2F8.F>B4<F8.F>B4,O5E4D4<EA>CG&G4,O4C<G>C<GBGBE8AE<AA>EA<A,RERE
750 DATA O5E4D8.C&C4C8D8,O5G4F8.E&E4E8G8
760 DATA <F8.F>B4<F8.F>B8.<FF8.F>B4<F8.F>B4
770 DATA E4D4<EA>CG&G4L32GGGGGGGG&G4GGGGGGGG&G4
780 DATA >>C<G>C<GBGBE8AE<AA>EA8GDGDDGD<G>DGD<B>GDGD,RERERERE
790 DATA R8E8F8GA8.GF8.ED&D4D8C<B&B4>C8D8,R8G8A8B>C8.<BA8.GG&G4G8AG&G4E8G8
800 DATA <F8.F>B4<F8.F>B8.<F,L16E4D4<A>C<A>G8DDE,AEAEGGGAEGEEGAG8
810 DATA RERE,E4D8.C&C4,A4G8.E&E4
820 DATA *
830 '                              (C)
840 DATA O2,V13Q7O5,V11Q7O2,,V10Q6O5,V10Q6O4
850 DATA F8.F>B8<FFF8.F>B8<FFF8.F>B8<FFF8.F>B8<FF,R8EE8.EE8.DF8.EC8.CC8D8.E4
860 DATA B->C8CR<G8>C<B-B8BRBGBA8.ARAGAGGGGRGE8,RERERERE
870 DATA CCCCCCC<BBBBBBBBAAAAAAAA>CCCCCCC,GGGGGGGGGGGGGGGEEEEEEEEAAAAAAAA
880 DATA F8.F>B8<FFF8.F>B8<FFF8.F>B8<FF,R8FF8.FF8.ED8.CERD4
890 DATA F8FFR>FC8<EE8ER>EDED8.D8.<AA,RERERE
900 DATA FFFFFFFFEEEEEEEEFFFFFFFF,>CCCCCCC<BBBBBBBB>DDDDDDDD
910 DATA F8.F>B8<FFF8.F>B8<FFF8.F>B8,R8D8E8FG&G4G8FE&E4D8
920 DATA G>G8<GG8AGB->C8CR<B->C8<B8.BRG,RERERE8
930 DATA DDDDDDDDCCCCCCCCDDDDDDD,<BBBBBBBBGGGGGGGGBBBBBBB
940 DATA <FFF8.F>B8<FFF8.F>B8<FF,GC8.CC8D8E4&E4,BBA8.AR8GGG8>>DDR<<G8G
950 DATA R8RERE,DDEEEEEEEEEEEEEEEE,BB>CCCCCCCCCCCCCCCC
960 DATA F8.F>B8<FFF8.F>B8<FF,R8CC8.CC8<B8.AB8.,F8FF>FCFF<G8>G8<GG>D<B
970 DATA RERE,CCCCCCCC<BBBBBBBB,<AAAAAAAAGGGGGGGG
980 DATA *
```

ビクターVIHX-1683

```
990 DATA F4>B8<F8F8.F>BBBB,>C4&C4R8.EDC8.,>Q8C4{C+DD+E}8F8{ED+DC+}8C8C<G>CC
1000 DATA RERE16E16E16E16,V12Q7>E4F4E4&E4,V11Q7>C4C4C4&C4
1010 '                              (D)
1020 DATA L4O2,O5,O2,,V9Q8O4,V9Q8O4
1030 DATA F>B<F8.F16>B,R8DD8.DD8.DC8.D8,G8GGR4R8.G>D<BGG,RERE
1040 DATA B4&B4&B4>D4,G4&G4&G4B4,<F>B<F8.F16>B,C8.<{BB-}A4R4R>C8.
1050 DATA A8AAR4R8.A>EE<AA,RERE,C4&C4&C4&C4,A4&A4&A4&A4
1060 DATA <F>B<F8.F16>B<F>B,<B8AB8.>CD8.C<B8.AG&G4,G8GGR4R8.G>DD<GG>C8CC
1070 DATA RERERE,<B4&B4&B4&B4G4&G4,G4&G4&G4&G4E4&E4,<F8.F16>B<F>B<F>B8
1080 DATA R4G8>GF8.ED8C8D&D4C8,R8.C<GG>CCD8DDR8CD<G8GGRG,RERERE8
1090 DATA G4&G4A4&A4B4&B8,E4&E4F4&F4G4&G8,R8<F>B<F>B
1100 DATA DE8.GD8.EC&C4<AB8.,>D<G>C8.C<B8.BA8AARAGG
1110 DATA R8RERE,B8>C4<B4A4&A4,G8G4G4E4&E4
1120 DATA *
1130 DATA <F>B<F>B<F8F16F16>BB8L16,>C8.<BA4R8.B>CD8F8ED&D4V11Q7ABAB>CDG8.
1140 DATA F8F>CF8R8RCFCF8C8<G8GGR>DG8<G8V13Q7,RERERE E8
1150 DATA A4&A4&A4&A4B4.V12Q6R>ABAB>CDG8.V13,F4&F4&F4&F4G4.V11Q6RABAB>CDG8.V13
1160 DATA *
1170 DATA <F>B<F>B<F8L16FF>B<FFF>B8B8BBB8
1180 DATA >C8.<BA4R8>C<A>CD8F8ED4.@45L24V11Q8<BAEDC<GFEDDER        : ' CLAV
1190 DATA F8F>CF8R8.CFCF8C8<G8GGR>DG8G8G8F8D8,RERERE E8E8E16E16E8
1200 DATA A4&A4&A4&A4B4&B4,F4&F4&F4&F4G4&G4
1210 '                              (E)
1220 DATA @25L16V12Q7O5,@25L16V12Q7O5,@25L16V12Q7O4              : ' STRING
1230 DATA ,L16V11Q7O5,L16V11Q7O5
1240 DATA G4F8.E&E4E8G8,E4D8.C&C4C8D8,E4D8.C&C4C8D8
1250 DATA R4R4R4R4,G4F8.E&E4E8G8,E4D8.C&C4C8D8
1260 DATA R8G8A8B>C8.<BA8.GG&G4,R8E8F8GA8.GF8.ED&D4,R8E8F8GA8.GF8.ED&D4
1270 DATA R4R4R4R4R4,R8G8A8B>C8.<BA8.GG&G4,R8E8F8GA8.GF8.ED&D4
1280 DATA G8AG&G4E8G8,D8C<B&B4>C8D8,D8C<B&B4>C8D8
1290 DATA R4R4R4,G8AG&G4E8G8,D8C<B&B4>C8D8
1300 DATA A4G8.E&E4,E4D8.C&C4,E4D8.C&C4,R4R4R4,A4G8.E&E4,E4D8.C&C4
1310 DATA R8,R8,R8,R8,R8,R8
1320 DATA *
1330 DATA L16V14Q8O3,@46Q8O5,@46Q8O5,,L16V12Q6O4,L16V12Q6O5       : ' HARPSIC
1340 DATA R4R4.BBB4@5V8O5,E4D8RC&C4R8@5V10>{CDE}8,C4<B8RA&A4      : ' E.ORGAN
1350 DATA RR.E16E16E,R4R4,R4R4,C4<B4A4&A8,EGDGCDC<BA4&A8R8@44V8   : ' ZITAR
1360 DATA @30L4V11C<BA8.{B>CDEFF+GG+}8A8.,RRS14M6000E&E,R4,R4     : ' E.BASS
1370 '                              (F)
1380 DATA @46O4V12R8AA8.>C<B8.AB8.AG8.EG8.FE4E8DCD                 : ' HARPSIC
1390 DATA <A8>CF8.C8<B8>DG8.GD<B8>DG8.DDC8EA&A4,O3F&FG&GE&EA&A,R4,R4,R4
1400 DATA EDC4.R4CD8CD4.&DE&E4,>C8.<A8.E8F8G>C8<G8.B8R>D8.<A8R8.>E8.<B8
1410 DATA >F&F>C16E16C8C8D16C16<<E&EA&A,R4R4,R4R4,R4R4
1420 DATA R8AA8.>C<B8.AB8.A8,F8.>C8.<FF<B8>DG8.DD,F&FG&G,R4,R4,R4
1430 DATA G8EG8.B>C&C4<A>C8.,<B8>DG8.DD<A8>CEGE8,>E&E<G16A8.>E8G16E16,R4,R4,R4
1440 DATA E8DD8.CC8.<AA8>D8.,E8G>C8.<G>C8.<G>C8.<G>C,F&F&F&F,R4,R4,R4
1450 DATA V13D4&D4R4,<G8B>DD8<B8R4,G&G<G8R8,S4M6000RE.,B4&B4.R8,D4&D4.R8
1460 DATA *
1470 '                              (G)
1480 DATA L16V14,L32V11Q8,@43L4V12Q7,L4S0M2300,L16V13Q6,L16V11Q6  : ' KOTO
1490 DATA R8,R8,R8,R8,R8,R8
1500 DATA O2F8.F>B8.<FF8.F>B8.<FF8.F>B8.<FF8.F>B8.<F
1510 DATA O4CCCCCCCCCCCCCCCCC8R4CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCR16CCCC
1520 DATA O3C<B-AA-GEFF+,RERERERE,R2R2R4R4.O5E8F8EG,R2R2R4R4.O5C8D8CE
1530 DATA F8.F>B8.<FF8.F>B8.<FF8.F>B8.<FF8.F>B8.<F
1540 DATA CCCCCCCCCCCCCCCCC8R4CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCR16CCCC
1550 DATA >C<B-AA-GEFF+,RERERERE,RE8C&C4R1R8E8F8EG,RC8<B-&B-4R1R8>C8D8CE
1560 DATA *
1570 DATA F8.F>B8.<FF8.F>B8.<FF8.F>B8.<FF8.F>BBBB
1580 DATA CCCCCCCCCCCCCCCCC8R4CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC8R4@46L16       : ' HARPSIC
1590 DATA >C<B-AA-GEFF+L16,RERERERE16E16E16E16,RE8C&C4R4R4,RC8<B-&B-4
1600 DATA *
1610 '
1620 DATA O2F8.F>B4<F8.F>B4,>C4&C4&C4&C4V10,V13O4C<G>C<GBGBE8AE<AA>EA<A
1630 DATA RERE,V13O5E4D8.C&C4C8D8,V13O5G4F8.E&E4E8G8
1640 DATA *
1650 '
1660 DATA O2F8.F>B4<F8.F>B4,O5E4D4<EA>CG&G4,O4C<G>C<GBGBE8AE<AA>EA<A,RERE
1670 DATA O5E4D8.C&C4C8D8,O5G4F8.E&E4E8G8,<F8.F>B4<F8.F>B8.<FF8.F>B4<F8.F>BB8.
1680 DATA E4D4<EA>CG&G4L32GGGGGGGG&G4GGGGGGGG&G4
1690 DATA >>C<G>C<GBGBE8AE<AA>EA8GDGDDGD<G>DGD<B>GDGD,RERERERE16E8.
1700 DATA R8E8F8GA8.GF8.ED&D4D8C<B&B4>C8D8,R8G8A8B>C8.<BA8.GG&G4G8AG&G4E8G8
1710 DATA <F8.F>B4<F8.F>BBBB,E4D8.C4&C4,AEAEGGGAEGEEGAG8
```

リスト続く

```
1720 DATA RERE16E16E16E16,E4D8.C&C4,A4G8.E&E4
1730 '                              (H)
1740 DATA @45L16V6O6C<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,L8V11Q8O5E.F.C&C4&C4  : ' CLAV
1750 DATA L4V9Q8O2F&F&F8.>C8.G8,R4,R4,L4V7Q8O5G&G&G&G
1760 DATA R<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,G.F.C&C4&C4,G&G&G&G,R4,R4,G&G&G&G
1770 DATA R<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,E.F.C&C4&C4,<F&F&F8.>C8.G8,R4,R4,G&G&G&G
1780 DATA R<GF>C8<GF>C8<GT60F>C8<T62GF8,G.F.C&C4&C4,G&G.T60F.,R4,R4,G&G&G&G
1790 DATA T62V9G1,T62V10R48D1,T62<G16>C8.&C2.,R4,R4,R4
1800 DATA ¥
```

リスト2　FM-77AV変更部分リスト

```
10 '***************************
20 '*                         *
30 '*        Ban BAN Ban      *
40 '*         (FM77-AV)       *
50 '*  MUSIC BY KEISUKE KUWATA *
60 '*  CODER BY HOUSEI KYOYA  *
70 '*                         *
80 '***************************
90 '
100 NB=0
110 DIM BA%(4,10),BB%(4,10),BC%(4,10)
140   FOR Y=0 TO 10
170 DATA    49,   15,    2,    1,  255,    2,    2,    1,    0,    0,    0
180 DATA    31,    3,    3,    5,    6,   35,    2,    7,   -3,    1,    0
190 DATA    31,    3,    4,    5,    3,   15,    2,    6,    3,    1,    0
200 DATA    31,    3,    3,    5,    3,   23,    2,    5,    1,    1,    0
210 DATA    31,    7,    3,    6,    5,    0,    1,    1,    3,    1,    0
230   FOR Y=0 TO 10
260 DATA    44,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
270 DATA    31,   24,    0,    8,   11,   12,    0,    2,    0,    0,    0
280 DATA    31,   15,   17,   12,    2,   17,    0,    2,    0,    0,    0
290 DATA    31,   24,    0,    8,   11,   19,    0,    2,    0,    0,    0
300 DATA    31,   19,   16,   12,    2,    0,    0,    2,    0,    0,    0
301 FOR X=0 TO 4
302   FOR Y=0 TO 10
303      READ BC%(X,Y)
304 NEXT Y,X
305 DATA    56,   15,    2,    1,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
306 DATA    26,    8,    5,    7,    2,   30,    3,    3,    3,    0,    0
307 DATA    29,    5,    4,    4,    1,   30,    2,    4,    3,    0,    0
308 DATA    28,    4,    2,    4,    3,   35,    2,    1,    3,    0,    0
309 DATA    31,   10,    3,    3,    1,    0,    3,    1,    3,    0,    0
320 VOICE BB%,,BC%
330 SOUND 6,31:SOUND 7,49
400 PLAY MC$(1),MC$(2),MC$(3),MC$(4),MC$(5),MC$(6)
450 RESTORE   730 :RETURN
500 VOICE BB%
520 VOICE BB%,BA%,BC%
600 DATA T96,T96,T96,T96,T96,T96
610 DATA V14,V10,V5,S0M1800,V7,V7
630 DATA Q8,@22Q8,Q8,Q8,Q8,Q8                                   : ' HARPSIC
690 DATA ,E.F.C&C4&C4,R<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,,V9G&G&G&G,F4&F4&F.D.G
710 DATA RRR(EEEE)8E8,V10G&G&G&G,G4&G4&G4&G4
730 DATA L16,L16V13Q7,L16V13Q7,,L16V13Q6,L16V13Q6
1150 DATA A4&A4&A4&A4B4.V12Q6R>ABAB>CDQ8G8,F4&F4&F4&F4G4.V11Q6RABAB>CDQ8G8
1180 DATA >C8.<BA4R8>C<A>CD8F8ED4.@23L24V11Q8<<BAEDC<GFEDDER      : ' CLAV
1220 DATA @12L16V12Q7O5,@12L16V12Q7O5,@12L16V12Q7O4              : ' STRING
1310 DATA R16,R16,R16,R16,R16,R16
1330 DATA L16V14Q8O3,@22Q8O5,@22Q8O5,,L16V12Q6O4,L16V12Q6O5      : ' HARPSIC
1340 DATA R4R4.BBB4@19V9O5,E4D8RC&C4R8@19V11>(CDE)8,C4<B8RA&A4   : ' P.ORGAN
1350 DATA RR.E16E16E,R4R4,R4R4,C4<B4A4&A8,EGDGCDC<BA4&A8R8@34V8  : ' ZITAR
1360 DATA @27L4V11C<BA8.(B>CDEFF+GG+)8A8.,RR.S14M2300E.,R4,R4    : ' S.BASS
1380 DATA @22O4V14R8AA8.>C<B8.AB8.AG8.EG8.FE4E8DCD               : ' HARPSIC
1450 DATA V15D4&D4R4,<G8B>DD8<B8R4,G&G<G8R8,S4M4000RE.,B4&B4.R8,D4&D4.R8
1480 DATA L16V14,L32V11Q8,L4V12Q7,L4S0M1800,L16V13Q6,L16V11Q6
1580 DATA CCCCCCCCCCCCCCCCC8R4CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC8R4@22L16      : ' HARPSIC
1620 DATA O2F8.F>B4<F8.F>B4,>C4&C4&C4&C4V13,V13O4C<G>C<GBGBE8AE<AA>EA<A
1740 DATA @23L16V6O6C<GF>C8<GF>C8<GF>C8<GF>C,L8V11Q8O5E.F.C&C4&C4 : ' CLAV
1790 DATA T68V9G1,T68V10R48D1,T68<G16>C8.&C2.,R4,R4,R4
```

リスト3　PC-8800シリーズ　Teenage Walk演奏プログラムリスト

PC-8001mkIISRの場合は、100行のNEW CMDを削除し、CMD PLAYをPLAY、CMD VOICEをVOICEに変更する。

また、サウンドボードを使用する場合は、100行のNEW CMDを削除する。

```
10 '****************************
20 '*                          *
30 '*       Teenage Walk       *
40 '*      (PC-8801mkIISR)     *
50 '*   MUSIC BY TETSUYA KOMURO *
60 '*   CODER BY HOUSEI KYOYA  *
70 '*                          *
80 '****************************
90 '
100 NEW CMD : NB=0
110 DIM BA%(4,9),BB%(4,9)
120 '
130 FOR X=0 TO 4
140   FOR Y=0 TO 9
150      READ BA%(X,Y)
160 NEXT Y,X
170 DATA    58,   15,    2,    1,    0,    0,    0,    0,    0,    0
180 DATA    31,    0,    0,    8,    0,   34,    0,    8,    0,    0
190 DATA    31,    0,    0,    8,    0,   35,    0,    8,    0,    0
200 DATA    31,    0,    0,    8,    0,   41,    0,    4,    0,    0
210 DATA    31,    0,    0,    9,    0,   40,    0,    2,    0,    0
220 FOR X=0 TO 4
230   FOR Y=0 TO 9
240      READ BB%(X,Y)
250 NEXT Y,X
260 DATA    44,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
270 DATA    31,   24,    0,    8,   11,   12,    0,    2,    0,    0
280 DATA    31,   15,   17,   12,    2,   17,    0,    2,    0,    0
290 DATA    31,   24,    0,    8,   11,   19,    0,    2,    0,    0
300 DATA    31,   19,   16,   12,    2,    0,    0,    2,    0,    0
310 '
320 CMD VOICE BB%,BA%
330 CMD PLAY ,,,"Y6,28Y7,241"
340 '
350 FOR I=1 TO 6
360 READ MC$(I)
370 IF MC$(I)="*" THEN 420
380 IF MC$(I)="¥" THEN END
390 NEXT I
400 CMD PLAY MC$(1),MC$(2),MC$(3),MC$(4),MC$(5),MC$(6)
410 GOTO 350
420 NB=NB+1
430 ON NB GOSUB 450,450,460,470,480,490,500,510,520,530,530,530,540,480,550,560,
500,510,500,510,500,510,570,580,590
440 GOTO 350
450 RESTORE   780 :RETURN
460 RESTORE   820 :RETURN
470 RESTORE  1090 :RETURN
480 RESTORE   860 :RETURN
490 RESTORE  1120 :RETURN
500 RESTORE  1240 :RETURN
510 RESTORE  1170 :RETURN
520 RESTORE  1270 :RETURN
530 RESTORE  1300 :RETURN
540 RESTORE  1360 :RETURN
550 RESTORE  1500 :RETURN
560 RESTORE  1140 :RETURN
570 RESTORE  1570 :RETURN
580 RESTORE  1590 :RETURN
590 RESTORE  1690 :RETURN
600 '
610 DATA T132,T132,T132,T132,T132,T132
620 DATA V13,V10,V12,S0M2300,V8,V8
630 DATA L4,L8,L8,L4,L4,L4
640 DATA Q8,Q7,Q7,Q8,Q7,Q7
650 '                           (A)
660 DATA O3,O4,@31O4,O4,O5C<B-,O4A-G                            : ' E.BASS
670 DATA ,R4R4RE-A-B-,,,A-&A-B-&B-,F&FG&G
680 DATA ,>C<B-4A-&A-4&A-,,,>C&CC<B-,A-&A-A-G
690 DATA ,R>D-D-D-D-D-D-E-,,,A-&A-B-&B-,F&FG&G
```

MISATO

EPICソニー　07・5H-286

リスト続く

```
700 DATA ,C<B-4A-&A-4&A-,,,>C&CC<B-,A-&A-A-G
710 DATA ,R4R4RE-A-B-,,,A-&A-B-&B-,F&FG&G
720 DATA ,>C<B-4A-&A-4&A-,,,>C&CC<B-,A-&A-A-G
730 DATA ,R>D-D-D-D-D-D-E-,,,A-&A-B-&B-,F&FG&G
740 DATA B<R8F8>B8B8B8B8,C<B-4A-&A-4&A-4,R4R4G4F+4
750 DATA ERE8E8E8E8,>C&C<V11BA,A-&A-V11GF+
760 '                                (B)
770 DATA O3,@13V11O5,O4,,O4L8Q6,O4L8Q6                            : ' PIANO
780 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,GCDGADA>D,ERREF+RR.F+16
790 DATA RERE,GRRGARR.A16,ERREF+RR.F+16
800 DATA F>B8<F8F>B,<BDGABDAD,GRRGG4F+4,RERE,BRRBB4A4,GRRGG4F+4
810 DATA *
820 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,GCDGADA>D,ERREF+RR.F+16
830 DATA RERE,GRRGARR.A16,ERREF+RR.F+16,F>B8<F8F8>B8B8B8
840 DATA <BDGABDAD,GRRGG4F+4,RER8E8E8E8,BRRBB4A4,GRRGG4F+4
850 '                                (C)
860 DATA O2,@39V13O5,O4,,Q4O4,Q4O4                                : ' CLARINET
870 DATA F>B8<F8F>B8.<F16,RGGG16A.GF+E,ERREERR.E16,RERE,GGGGF+F+F+F+
880 DATA EEEEDDDD,F>B8<F8F>B,CDEF+GAGF+,ERREERRR,RERE,EEEEF+F+F+F+
890 DATA CCCCDDDD,<F>B8<F8F>B8.<F16,E4B4&B4&B4,ERREERR.E16
900 DATA RERE,<G>GG<GF+>F+F+F+,<E>EE<ED>DDD
910 DATA F>B8<F8F>B,R4R4R4R4,ERREERRR,RERE,EEEEF+F+F+F+,CCCCDDDD
920 '
930 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,RGGG16A.GF+E,ERREERR.E16,RERE,GGGGF+F+F+F+
940 DATA EEEEDDDD,F>B8<F8F>B,CDEF+GAGF+,ERREE,RERE,EEEEF+F+F+F+
950 DATA CCCCDDDD,<F>B8<F8F>B8.<F16,E4&E4R4R4,ERREERR.E16
960 DATA RERE,<G>GG<GF+>F+F+F+,<E>EE<ED>DDD
970 DATA F>B8<F8F8>B16B16B16B16B8,R4R4R4@27B4,ERREER              : ' E.PIANO
980 DATA RER8E16E16E16E16E8,EEEEF+F+F+F+,CCCCDDDD
990 '                               (D)
1000 DATA O2,O5,O4,,L16Q7O4,L16Q7O4
1010 DATA F>B8<F8F>B,E4B4E4R4,CRRCCRRR,RERE,B4R4.>BBRB8B,G4R4.GGRG8G
1020 DATA <F>B8<F8F>B,ABAF+16D.&DA4,CRRCC,RERE,<A4R4.>AARA8A,F+4R4.F+F+RF+8F+
1030 DATA <F>B8<F8F>B,D4A4D4R4,<BRRBBR,RERE,<G4R4.>GGRG8G,D4R4.DDRD8D
1040 DATA <F>B8<F8F>B,B>C<BA16G16&G4B4,>CRRC>C4<B4,RERE,<C4R4>C4<B4,E4R4E4E4
1050 DATA <F>B8<F8F>B,E4B4E4R4,ARRAARRR,RERE,B4R4.>BBRB8B,G4R4.GGRG8G
1060 DATA <F>B8<F8F>B,ABAF+16D.&D,DRRDD,RERE,<A4R4.>AARA8A,F+4R4.F+F+RF+8F+
1070 DATA <F>B8<F8F>B,AF+AF+AF+AF+,F+RRF+F+,RERE,<A4R4.A8RA8A,F+4R4.F+8RF+8F+
1080 DATA *
1090 DATA <F>B<F8>B8B8B8,B>C<B>C<B4&B4,<BRRBBRRR
1100 DATA RER8E8E8E8,L8A4&A4Q4BBBB,L8F+4&F+4Q4F+F+F+F+
1110 DATA *
1120 DATA <F8>B8B8B8B8B8B16B16B8,B>C<B>C<@23B4A4,<BRRBB4>D+4 : ' TRUMPET
1130 DATA R8E8E8E8E8E8E16E16E8,A4&A4B4A4,F+4&F+4F+4F+4
1140 '                               (E)
1150 DATA O3,O5,O4,,L4O4,L4O4
1160 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,G4&G4RDGA,ERREF+RR.F+16,RERE,G&GA&A,E&EF+&F+
1170 DATA F>B8<F8F>B,BA4G&G4&G4,GRRGG4F+4,RERE,B&BBA,G&GGF+
1180 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,R>CCCCCCD,ERREF+RR.F+16,RERE,G&GA&A,E&EF+&F+
1190 DATA F>B8<F8F>B,<BA4G&G4&G4,GRRGG4F+4,RERE,B&BV12BA,G&GGF+
1200 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,R4R4RDGA,ERREF+RR.F+16,RERE,G&GV11A&A,E&EF+&F+
1210 DATA F>B8<F8F>B,BA4G&G4&G4,GRRGG4F+4,RERE,B&BBA,G&GGF+
1220 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,R>CCCCCCD,ERREF+RR.F+16,RERE,G&GA&A,E&EF+&F+
1230 DATA *
1240 DATA F>B8<F8F8>B8B8B8,<BA4G&G4&G4,GRRGG4F+4,RER8E8E8E8,B&BV12BA,G&GGF+
1250 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,R4R4RDGA,ERREF+RR.F+16,RERE,G&GV11A&A,E&EF+&F+
1260 DATA *
1270 DATA F>B8<F8F8>B8B8B8,<BA4G&G4&G4,GRRGG-4F4,RER8E8E8E8,B&BV12B-A-,G&GG-F
1280 '                               (F)
1290 DATA O3,@13V11O5,O4,,L8V11Q6O4,L8V11Q6O4                     : ' PIANO
1300 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,G-<B>D-G-A-D-A->D-,E-RRE-FRR.F16
1310 DATA RERE,G-V11RRG-A-RR.A-16,E-RRE-FRR.F16
1320 DATA F>B8<F8F>B,<B-D-G-A-B-D-A-D-,G-RRG-G-4F4
1330 DATA RERE,B-RRB-B-4A-4,G-RRG-G-4F4
1340 DATA *
1350 '                               (G)
1360 DATA O2,@39V12O5,O4,,V11Q4O4,V11Q4O4                          : ' CLARINET
1370 DATA F>B8<F8F>B8.<F16,RG-G-G-16A-.G-FE-,E-RRE-E-RR.E-16,RERE,G-G-G-G-FFFF
1380 DATA E-E-E-E-D-D-D-D-,F>B8<F8F>B,<B>D-E-FG-A-G-F,E-RRE-E-RRR,RERE
1390 DATA E-E-E-E-FFFF,<BBBB>D-D-D-D-,<F>B8<F8F>B8.<F16,E-4B-4&B-4&B-4
1400 DATA E-RRE-E-RR.E-16,RERE,<G->G-G-<G-F>FFF,<E->E-E-<E-D->D-D-D-
1410 DATA F>B<F>B,R4R4R4R4,E-RRE-E-RRR,RERE,E-E-E-E-FFFF,<BBBB>D-D-D-D-
```

```
1420 ´
1430 DATA <F>B8<F8F>B8.<F16,RG-G-G-16A-.G-FE-,E-RRE-E-RR.E-16,RERE,G-G-G-G-FFFF
1440 DATA E-E-E-E-D-D-D-D-,F>B8<F8F>B,<B>D-E-FG-A-G-F,E-RRE-E-,RERE
1450 DATA E-E-E-E-FFFF,<BBBB>D-D-D-D-,<F>B8<F8F>B8.<F16,E-4&E-4R4R4
1460 DATA E-RRE-E-RR.E-16,RERE,<G->G-G-<G-F>FFF,<E->E-E-<E-D->D-D-D-
1470 DATA F>B8<F8F8>B8B8B8<,R4,E-RRE-E-,RER8E8E8E8,E-E-E-E-FFFF,<BBBB>D-D-D-D-
1480 DATA *
1490 ´
1500 DATA B<FFFFFFF,B>C<B>C<B>C<B>C<B>C<B>C<B>C<B>C,V10Q6<BBBBBBBBBBBBBBB
1510 DATA ERRRRRRR,L8Q4AAAAAAAAAAAAAAAA,L8Q4F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+
1520 DATA FFFFF8>B8B8B8B8B8B16B16B8,<B4&B4&B4&B4R4@23R4B4A4  : ´ TRUMPET
1530 DATA BBBBBBBBB<B>BV12Q7B4>D+4,RRRRR8E8E8E8E8E8E16E16E8
1540 DATA AAAAAAAAAAAAQ7B4A4,F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+F+Q7F+4F+4
1550 DATA *
1560 ´
1570 DATA F>B8<F8>B8B8B8B8,<BA4G&G4&G4,GRRGG4F+4,REE8E8E8E8,B&BV12BA,G&GGF+
1580 ´                           (H)
1590 DATA @13L8V1005GCDGADA>D,@3905R4R4RDGA,@13L4V1004E&EF+&F+:´ PIANO·CLARINET
1600 DATA R4R4R4,V1004G&G,V1004E&E
1610 DATA <BDGABDAD,BA4G&G4&G4,G&GGF+,,,
1620 DATA GCDGADA>D,R>CCCCCCD,E&EF+&F+,,,
1630 DATA <BDGABDAD,<BA4G&G4&G4,G&GGF+,,RRBA,RRGF+
1640 DATA GCDGADA>D,R4R4RDGA,E&EF+&F+,,G&G,E&E
1650 DATA <BDGABDAD,BA4G&G4&G4,G&GGF+,,,
1660 DATA GCDGADA>D,>C4&C4D4&D4,E&EF+&F+,,,
1670 DATA <BDGABDAD,<B4&B4&B4&B4,G&GGF+,,RRBA,RRGF+
1680 DATA *
1690 DATA R16B1,@13V1005R32G1,>D1,,G&G&G&G,E&E&E&E           : ´ PIANO
1700 DATA ¥
```

リスト4　FM-77AV変更部分リスト

```
10 ´****************************
20 ´*                          *
30 ´*       Teenage Walk       *
40 ´*        (FM77-AV)         *
50 ´*   MUSIC BY TETSUYA KOMURO *
60 ´*   CODER BY HOUSEI KYOYA   *
70 ´*                          *
80 ´****************************
90 ´
100 NB=0
110 DIM BA%(4,10),BB%(4,10)
140   FOR Y=0 TO 10
170 DATA    58,   15,    2,    1,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
180 DATA    31,    0,    0,    8,    0,   34,    0,    8,    0,    0,    0
190 DATA    31,    0,    0,    8,    0,   35,    0,    8,    0,    0,    0
200 DATA    31,    0,    0,    8,    0,   41,    0,    4,    0,    0,    0
210 DATA    31,    0,    0,    9,    0,    0,    0,    2,    0,    0,    0
230   FOR Y=0 TO 10
260 DATA    44,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
270 DATA    31,   24,    0,    8,   11,   12,    0,    2,    0,    0,    0
280 DATA    31,   15,   17,   12,    2,   17,    0,    2,    0,    0,    0
290 DATA    31,   24,    0,    8,   11,   19,    0,    2,    0,    0,    0
300 DATA    31,   19,   16,   12,    2,    0,    0,    2,    0,    0,    0
320 VOICE BB%,BA%
330 SOUND 6,31:SOUND 7,49
400 PLAY MC$(1),MC$(2),MC$(3),MC$(4),MC$(5),MC$(6)
610 DATA T142,T142,T142,T142,T142,T142
620 DATA V13,V10,V12,S0M1600,V8,V8
660 DATA O3,O4,@27O4,O4,O5C<B-,O4A-G                          : ´ S.BASS
770 DATA O3,@24V11O5,O4,,O4L8Q6,O4L8Q6                        : ´ GUITAR
860 DATA O2,@32V12O5,O4,,Q4O4,Q4O4                            : ´ RICORDER
970 DATA F>B8<F8F8>B16B16B16B16B8,R4R4R4@15V14B4,ERREER       : ´ E.PIANO
1120 DATA <F8>B8B8B8B8B8B16B16B8,B>C<B>C<@5B4A4,<BRRBB4>D+4   : ´ BRASS
1290 DATA O3,@24V11O5,O4,,L8V11Q6O4,L8V11Q6O4                 : ´ GUITAR
1360 DATA O2,@32V12O5,O4,,V11Q4O4,V11Q4O4                     : ´ RICORDER
1520 DATA FFFFF8>B8B8B8B8B8B16B16B8,<B4&B4&B4&B4R4@5R4B4A4    : ´ BRASS
1590 DATA @14L8V10O5GCDGADA>D,O5R4R4RDGA,@14L4V10O4E&EF+&F+   : ´ PIANO
1690 DATA R16B1,@14V10O5R32G1,>D1,,G&G&G&G,E&E&E&E            : ´ PIANO
```

教室にマイコンが来る日は近い?

——CAIの現状を展望した本——

日本は世界でもトップレベルの経済大国といわれているのに、CAI(コンピュータを利用した教育)の面では意外なほどおくれているそうだ。アメリカあたりでは、中学校の〝マイコン保有率〟が85%をこえているのに、日本のそれはなんと3%そこそこ。小学校にいたってはアメリカの50%に対して、日本は1%にも満たない状態である。

アメリカだけが特別に進んでいるわけではなく、たとえばイギリスでも、ほとんどの中学校に5～10台のマイコンがあり、50台以上を持つところもめずらしくないという。日本だけが特別におくれているわけである。

そのため、日本の教育関係者の間でも「これではいけない」ということで、コンピュータと教育の問題を真剣に考える人がふえ、CAIに関する本も次々に刊行され始めた。学校教育の中にコンピュータを導入することには、むずかしい問題がまだまだ数多く残されているが、CAIへの関心が高まってきたのは、喜ばしい傾向といってよかろう。

そこで、最近出た〝CAIの本〟のなかから、注目されるものをいくつかあげると、まずCAIの基本的な問題を理解するためには、佐伯胖著『コンピュータと教育』(岩波新書・480円)が役に立ちそう。東大教育学部の助教授である佐伯さんは、日本の大学で管理工学を学んだあと、アメリカの大学院で認知心理学を専攻した人だけに、

①コンピュータ(とくに人工頭脳)が考える機械であり、人間の頭脳らしくふるまうとは、どういうことなのか。その可能性と限界。

②そして、そのような機械が教育の場に持ちこまれると、どんな影響を教育にもたらすのか。そのじょうずな利用法もふくめて。

ということが、わかりやすく説明されている。

「コンピュータについて、いろいろ知ってはきた。しかし、コンピュータについて、何をどう考えていけばいいのかは、ますますわからなくなってきている」

とは、この本の「あとがき」の中のことばだが、佐伯さんがそのように考え悩みながら書いたものだけに、読む側の胸に響くものが少なくないのだ。

一方、CAIの面ではおくれている日本でも、コンピュータを教育にとり入れて

著者は語る 『ぼくはパソコンと恋愛関係』の 岩本久則さん

楽しく役立つ恋人です

▲岩本久則著「ぼくはパソコンと恋愛関係」(講談社・1200円)

まんが家のなかにはフシギ大好き人間が少なくないが、『プカリトピア』や『岩本武蔵』などのナンセンスまんがで知られる岩本久則さんも、その典型といってよかろう。コンピュータ音痴が多いオジン世代なのに、フシギ大好きとパソコンに挑戦し、『ぼくはパソコンと恋愛関係』という本まで書いちゃったのだから。

もちろん、お得意のまんがも各所にのっていて、思わず「プフッ」とさせられる楽しい本だ。

そこでサッソク、岩本さんのお宅を訪問すると、いましたいました! もっか恋愛中という愛機のパソコン。

「こんなふうに、仕事机のすぐそばに置いときましてね。まんがのアイデアにつまったりすると、こいつをいつくしんでやるわけです」

それもパソコン・ゲームなんかで遊ぶのではない。ちゃんと仕事の役に立つプログラムまで、手づくりするほどの本格派なのだ。

そのいい例が、じつにユニークな「まんが発生プログラム」だろう。これは日ごろ、テレビや新聞などを見ていて、まんがに使えそうなことばに出会うと、パソコンにINPUTしておくという、一種のデータベースだが、

「まんがのアイデアがうまく出てこないとき、このプログラムを走らせますとね、

ミニ辞典 ドロップアウト drop out。磁気ディスクなどに記録した信号が一部消えてしまうこと。ゴミやキズが原因だ。

いる学校がいくつかあるが、その好例ともいえるのが、筑波研究学園都市の竹園東小学校だろう。中山和彦・東原義訓著『未来の教室——CAI教育への挑戦』(筑波出版会・2200円)は、その竹園東小学校におけるコンピュータ教育の歩みと現状を、くわしく紹介したものだが、著者たちは筑波大学・学術情報処理センターの教官で、竹園東小のコンピュータ教育を指導してきた人たち。その10年近い実践にもとづいて書かれたものだけに、それがどのように行われ、いかなる成果をあげつつあるかが、具体的にわかりやすく紹介されている。

同書を刊行した筑波出版会(☎0298-52-6531)は、筑波大学に学んだ若者たちが地元に住みついて、地域の文化を高めようと始めた出版社。そのような地方出版社から刊行された点でも、注目される本といえよう。

また、CAIの先進国であるイギリスの現状が知りたい人には、ジョン・セルフ著、坂元昂監訳『CAIソフトウェアの現状と展望』(アスキー出版局・2500円)がある。教育ソフトを利用した授業風景の紹介から始まる本書は、コンピュータを利用した教育の可能性や問題点を、教育現場の実情に即して紹介・解説しているので、非常にわかりやすく、CAIに関心がある日本の教育関係者にも、大いに参考になるはずだ。 (信)

あらかじめINPUTしておいたことばがアットランダムに画面に表示され、いいヒントが得られることがあるわけです」

ためしに「ダブル選挙」というテーマで、マイコンにことばを出させてみたら、「リョウヨウ」「カゼ」「ヨーロッパウマレ」と、画面に表示された。

「フーム。ヨーロッパ生まれというのはピンとこないけど、療養なら2人の元首相の顔が連想されるなァ」

かくて療養中の元首相とダブル選挙をひっかけて、まんがができるというしだい。

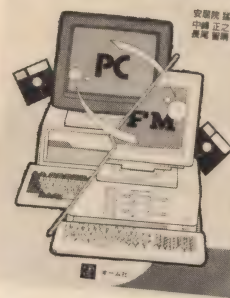
「もっと大きな目的は、野鳥の観察データを整理することでして、40代の私があえてマイコンを始めたのも、まさにそのためなんですよ」

趣味で始めたバード・ウォッチングのほうでも、20余年のキャリアを誇る実力派の岩本さんは、「これという利用目的があると、マイコン技術の上達も早いみたい」と、楽しそうに語っていた。 (池)

PCとFMとの接続術

◆安居院猛編・中嶋正之ほか著「プログラム移植テクニック」

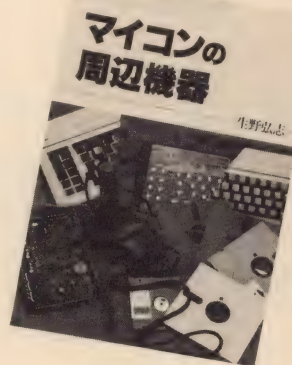
たとえばPC-8801用に作られたプログラムを、FM-7用に作りかえることができたら、その人はかなりの実力派。マイコンの有段者と称してよかろう。

本書は、そんなマイコン実力派をめざす人たちのために、プログラムの移植方法を解説したものだが、ユニークなところは、N_{88}-BASIC(PC系)とF-BASIC(FM系)とに焦点をしぼって、両者の相違点をわかりやすく解説したこと。すべての機種間に適応——などと欲張らず、簡潔な方法をとったわけだが、「この2つのBASIC間の移植術をしっかりとマスターすれば、ほかのBASICとのそれも理解できるはずです」と、著者たちは語っている。(オーム社・1600円)

愛機のパワーアップに

◆生野弘志著「マイコンの周辺機器」

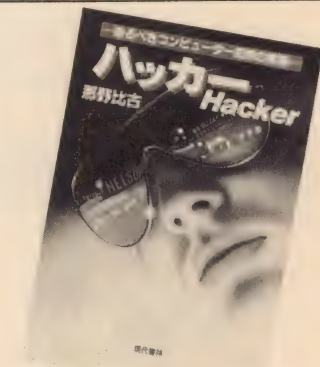
マイコンそれ自体では、持てる力の半分も、発揮できない。プリンターやディスクドライブ、デジタイザーなどの周辺機器とドッキングさせて利用してこそ、マイコン本来の仕事ができるという。

だからこそ、最近はPOPCOMの読者の間でも、周辺機器への関心が高まっているが、本書はその周辺機器について、わかりやすく解説したもの。

とくにプリンターとフロッピーディスクの解説に多くのページをさいて、どの機種がどのマイコンに接続できるかということが、くわしく紹介されているのがよい。これから周辺機器を購入しようという人に役立ちそうな入門書。(日本放送出版協会・1200円)

SF的なおもしろさ

◆那野比古著「ハッカー——恐るべきコンピューター犯罪の実態」

大企業や研究機関などのデータベースに不法に侵入し、重要な㊙データを盗み出したり、システムを混乱させたりするハッカーたち。それはコンピュータ時代の新しい犯罪であり、絶対に許されない悪事であるが、マイコン熱中派が魅入られやすい〝悪の華〟でもあろう。

本書はフィクションの形をとってそんなハッカーたちの悪の手口を紹介したものだが、コンピュータ事情にくわしい科学ジャーナリストの書いたものだけに、なかなかおもしろい読み物になっている。軍部中枢のコンピュータが、ハッカーによって暴走させられたら、世界大戦の引き金にもなりかねない——というんだから、未来社会はなんともおそろしい。(現代書林・980円)

ミニ辞典

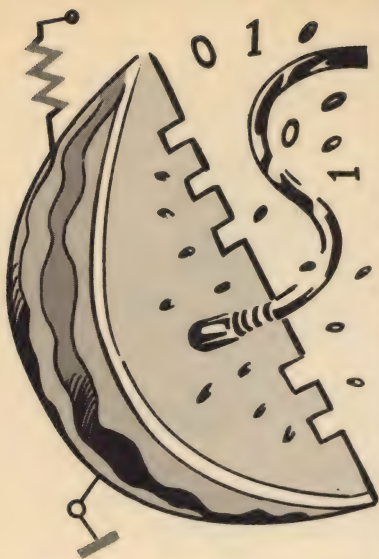
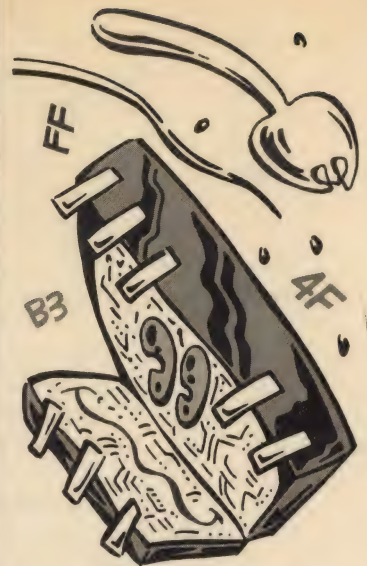
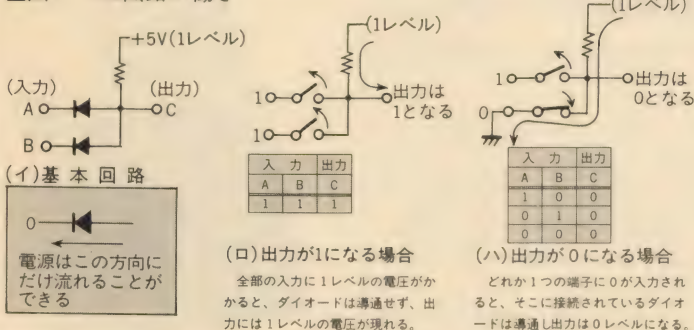
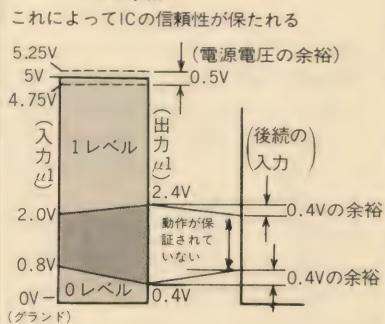
ドロップイン drop in。出るはずの信号が出ないのがドロップアウトだが、この逆に、出ないはずの信号が出てしまうのがドロップインだ。どちらもコンピュータの誤動作の原因になる。

■図1 AND回路の働き

入力		出力
A	B	C
1	1	1

(ロ)出力が1になる場合
全部の入力に1レベルの電圧がかかると、ダイオードは導通せず、出力には1レベルの電圧が現れる。

入力		出力
A	B	C
1	0	0
0	1	0
0	0	0

(ハ)出力が0になる場合
どれか1つの端子に0が入力されると、そこに接続されているダイオードは導通し出力は0レベルになる。

■図2 トランジスタの増幅作用によってできる余裕
これによってICの信頼性が保たれる

AND、ORなどの仕組みと利用のされ方

今回登場する命令は、AND、OR、EORの3種類で、いずれも「論理演算命令」と呼ばれています。

AND、ORは、コンピュータの入門書で基礎知識の一部分として取り上げられた時代もありましたが、どのように使われるのかについては触れられないままのことが少なくなかったようです。

そこで、今回はこれら論理演算回路の仕組みと、コンピュータの中でどのように利用されているのかという最も興味深いテーマについて、特集の形で取り上げることにしました。

■図3 最もポピュラーなNAND-ICの構成例
出力がANDの逆になっている

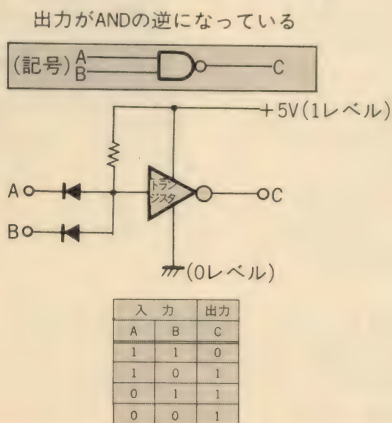
入力		出力
A	B	C
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	1

●ANDとNAND回路

図1は、AND回路の働きを表したものです。

ダイオードは矢印の方向にだけ電流を通し、反対方向には通さない性質があります。このことは、入力端子にプラ

■図4 よくあるAND-ICの構成例
出力をパワー・アップするためトランジスタを加えると反転するので、もう一回反転させて元にもどす。

(記号) A B C
+5V(1レベル)
トランジスタ トランジスタ
(0レベル)

ミニ辞典 **パケット無線通信** トランシーバーなどで使う無線は、電波の伝わり方が不安定でノイズも拾いやすいから、データ通信には向かないと考えられていた。パケット無線通信は、データをパケット(小包)に分けて順番に送受信する。伝送中のエラーを自動的にチェックし、エラーがあるパケットは再送信する。だから不安定な無線が使えるわけだ。

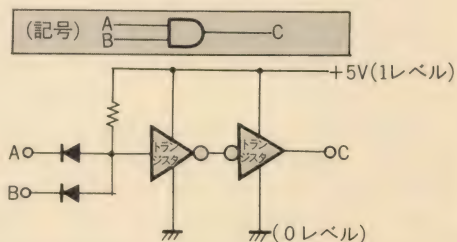
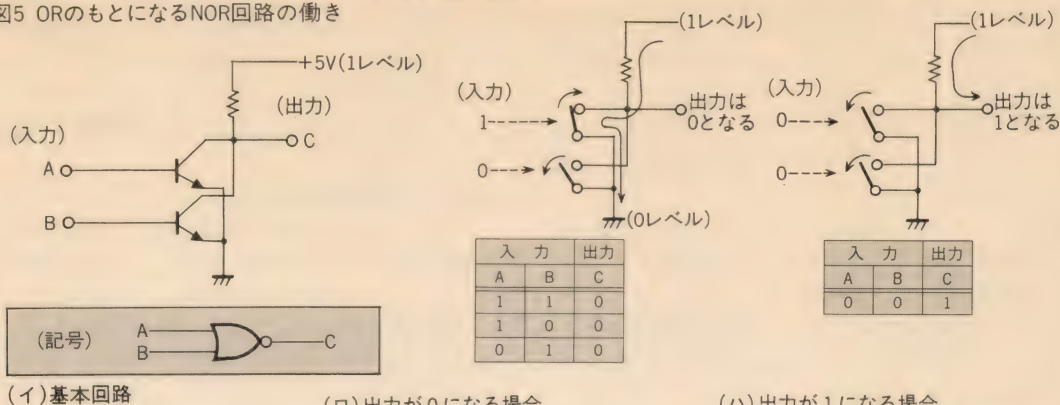
■図5 ORのもとになるNOR回路の働き

入　力		出力
A	B	C
1	1	0
1	0	0
0	1	0

入　力		出力
A	B	C
0	0	1

(イ)基本回路

(ロ)出力が0になる場合
どれか1つの端子に1が入力されると、トランジスタが導通して出力が0レベルになる。

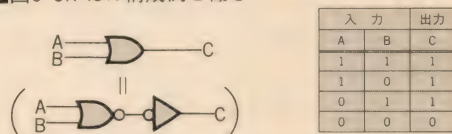
(ハ)出力が1になる場合
全部の端子に0が入力されると、どのトランジスタも導通せず、出力には1レベルの電圧が現れる。

ス極寄りの電圧（1を表す）が加わったときは電流は発生せず、グランド（マイナス側）寄りの電圧（0を表す）がかかったときに導通するように働きます。

このため、出力が1（プラス極寄り）になるには、全部の入力端子に1が入力される必要があります。いいかえると、すべての入力条件を満たしたとき成立するのがAND回路の特徴です。このことは、成立条件を英語で書いてみると、

A　and　B

となるのでわかりやすいでしょう。

ダイオードだけの回路では、出力側にたくさんの後続の回路を接続するにはパワーが足りないので、一般にはトランジスタの増幅作用を使ってパワー・アップしてやります。こうすると、出力側の0と1のレベルをさらにグランド寄り、+極寄りに近づけることができ、図2のように余裕をもたせることができます。

標準TTL（トランジスタ・トランジスタ・ロジック）と呼ばれるICを例にとれば、ひとつの出力に10の後続入力回路が接続でき、電源電圧も±5％の変動を許すという最悪の条件のもとで、0.4Vの余裕が保証されています。

このことは、信号線に何かの原因で雑音電圧が混入しても、この範囲ならばICは誤動作しないということを意味します。コンピュータの正確さは、このようなくふうによって維持されているのです。

さて、トランジスタの増幅回路が反転作用をもつことは前回説明しましたが、このままでは図3のようなNAND(NOT・AND)回路になってしまいます。もっとも、NANDもいろいろ便利に使えるため、ANDより使われる率が高いのが実態です。

ANDにするためには、もう一回反転して、図4のようにしています。

■図6 OR-ICの構成例と働き

入　力		出力
A	B	C
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

●ORとNOR回路

図5は、OR回路の原形となるNOR（NOT OR）回路の働きを示したものです。

トランジスタは入力端子に電圧がかかると出力側が導通するので、どれかひとつの入力に〝1″があたえられれば、出力は〝0″になります。

ORにするためには、図6のようにもう一段トランジスタを入れて反転させればよく、この場合出力側に〝1″が得られる入力条件は、

A　or　B

と書くことができます。

●論理記号の見方

AND、ORのほかにNAND、NORといった変形ロジックが登場して、ごちゃごちゃした感じになってきたので、このへんで整理の意味で論理記号の見方について説明してお

■表1 論理記号の見方

呼び方	記　号	意　　味
NOT	または	入力と反対の出力が得られる（○印のないときは単なるアンプ）
AND		入力条件が全部成立しないと希望する出力が得られない
OR		入力条件のどれかひとつでも成立すると、希望の出力が得られる
EOR		相反する入力があったとき成立し、希望する出力が得られる
1入力		1が入力されたとき、条件の1つが満足されたものとみなす
0入力		0が入力されたとき、条件の1つが満足されたものとみなす
1出力		条件が成立したとき、1が出力される
0出力		条件が成立したとき、0が出力される
電源		⊕極に接続することで、入力の場合は1をあたえ、出力の場合は電流を供給する(⊖グランドの場合)
グランド		⊖極に接続することで、入力の場合は0をあたえ、出力の場合は電流を取り出す(⊖グランドの場合)

※NOT以外についても同様。

〈例〉NAND (NOT- AND)　全部の端子に1が入力されないと0が出力されない

ミニ辞典　**並列処理コンピュータ**　ふつうのコンピュータはプログラムを順番に処理する構造になっている。フォン・ノイマンという人が基本構造を考え出したので、ノイマン型コンピュータという。並列処理コンピュータは順番にではなく、同時に処理できるコンピュータだ。人間の頭脳は並列処理していると考えられているので、AI（人工知能）の研究に並列処理コンピュータは欠かせない。

きましょう。

表1は、論理記号、入出力線の意味などをまとめたものです。EORについては後述するとして、ほかは以上で説明したとおりです。

入力側の条件は、個々の端子について成立するために0を入力すべきなのか1をあたえるべきかを表します。0ならばマル印をつけます。

出力側については、条件が成立したとき0を出力すべきか、あるいは1を出力するかということを示します。0ならば入力側と同様にマル印をつけます。

以上のように解釈すると、例として取り上げたNANDの記号は、入力条件はすべて1で、全部の成立によって0が出力されることを意味します。

●論理回路の等価

このような解釈の仕方をすると、同じ論理でも別な見方をすることができます（図7）。

たとえば(イ)のANDは、0を入力条件と考え、成立時に0を出力するという観点からは、いずれか1つが0になればよいということでORの働きをします。ANDがORに化けるというのが、非常におもしろいところです。

同様に、(ロ)の右辺と左辺はまったく同じものです。信じられない読者は、入出力の0と1の組み合わせの表(「真理値表」という）を作って確認してみてください。

このように、同じものが2通りにかけるということは、(ハ)のように活用することによって、全体の流れがわかりやすくする点で大きく役に立ちます。

×印のかき方では、A、B、Cの関係を調べるのに、いちいち真理値表を書いてみるなどしないと、慣れない人はかなり手間どります。ところが◎印のかき方では、一見して、単なるANDと同じだということがピンと来るのです。0出力は0入力で受けるようにかくのが、論理回路の配線図を作るコツです。

●EOR(排他的論理和)とは

なにやらむずかしそうな名前ですが、2本の入力端子の条件がORと同じように働くけれど、どちらも同じ値なら成立しないというヘソ曲がりの論理のことをいいます(図8)。

真理値表でORとちがうのは、入力端子のいずれにも1があたえられた場合は、これをきらって出力が0になるということだけです。

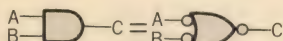
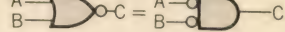
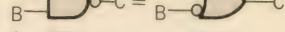
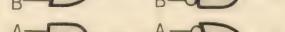
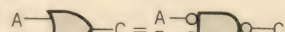
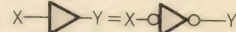
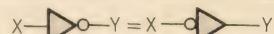
このような論理は、NAND4個を図のように接続して作ることもできますが、最初からEOR用に設計されたICもあります。

●ゲートとしての応用

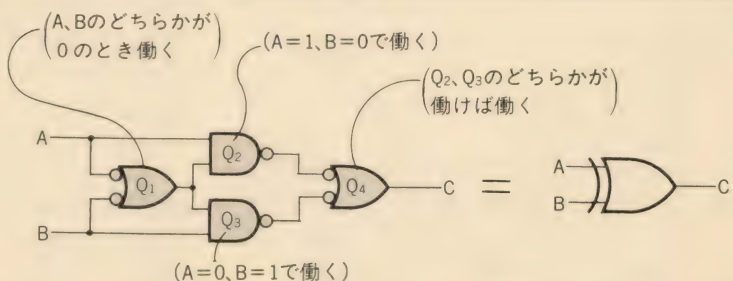
以上の論理のICは、たとえば「NANDゲート」といったぐあいに、一般にゲート（門）回路用に多く使われています。

図9は各論理によるゲートの状態をまとめたもので、AND、ORゲートは、それぞれ1つのゲートを制御用として1または0の状態に保っておくと信号を通して、反対にすると通さない働きをします。いわば「門」のように、信号の通行をコントロールできるのです。

EORはちょっと変わっていて、制御入力を0にすると単

■図7 論理回路の等価

入力		出力
A	B	C
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

■図8 NAND4個で作れるEOR

入力		出力
A	B	C
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

ミニ辞典 **DRAW型光ディスク** Direct Read After Write。書きこんだあとで直接読みこむことができる光ディスクという意味。書きこんだデータは消せないが、一度だけ書きこむことができる光ディスク。追記型光ディスクともいう。

に通過させるだけですが、1にすると反転して通過させます。つまり、NOTになるのです。このような性質は、スクリーンに表示するときの反転動作によく使われています。

●演算への応用

論理回路は、演算回路にも応用されています。

図10は2進1ケタの加算回路です。ここで、ケタ上がり(C)はANDによって求めることができ、1の位(D)はEORによって得られます。

この図ではさらに下位からのケタ上がりは考慮していないので、あくまで1の位の演算しかできませんが、同様に入出力値の関係を分析することによって途中ケタに対応した加算器を作ることができます。

図11は、前回登場したCOM命令に対応するものです。こんな簡単なもので、入力値と符号が反対の数値－1の値が作れるのですからおもしろいものです。

■図9 各種ゲートの動作

AND（B＝0）

A	C
1	0
0	0

AND（B＝1）

A	C
1	1
0	0

OR（B＝0）

A	C
1	1
0	0

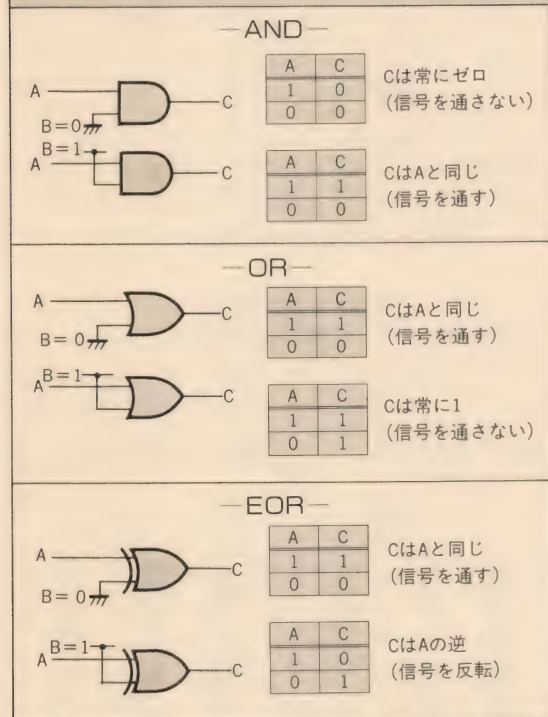
OR（B＝1）

A	C
1	1
0	1

EOR（B＝0）

A	C
1	1
0	0

EOR（B＝1）

A	C
1	0
0	1

■図10 2進1ケタの加算回路

ただし、上位へのケタ上がりは考慮されているが下位からのケタ上がりは省略している。

■図11 COM命令の動作

前回登場したCOM命令は、各ビットごとのNOTと考えてよい。

入力		出力	
A	B	C	D
1	1	1	0
1	0	0	1
0	1	0	1
0	0	0	0

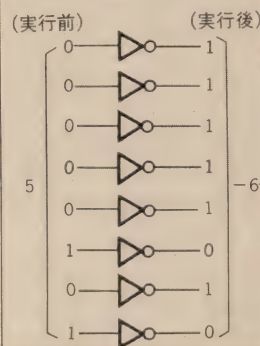
実行前	実行後
0	1
0	1
0	1
0	1
0	1
1	0
0	1
1	0

●記憶装置への応用

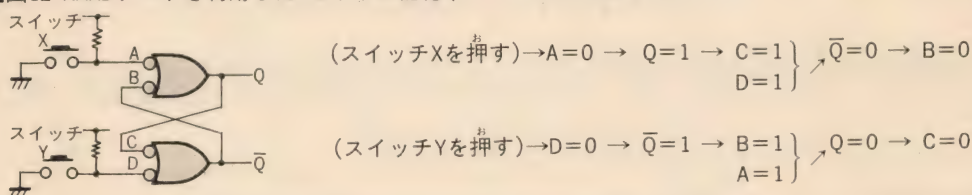
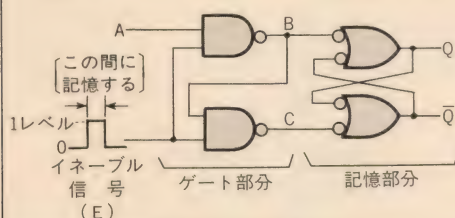
図12は、NANDゲートを利用したフリップ・フロップの原理を示したものです。

ここで、どちらかのスイッチが押されると、入力端子は0となり、ORのため出力は強制的に1に変わります。そうすると反対側のゲートは入力がすべて1になり、出力は0になります。この出力は元のゲートの入力に接続されているので、元のゲートの出力は1になったままです。この状態を反転させるには、反対側のスイッチを押す以外に方法はありません。

このような方法で、1ビットのデータが記憶できます。

ただし、電源がオフになると回路は働かなくなり、再度立ち上げても記憶は復帰しません。

図13はもっと実際に近い記憶装置の構成例です。ここではゲート部分をもっていて、イネーブル信号があたえられ

■図12 NANDゲートを利用した1ビットの記憶(F.F.:フリップ・フロップ)

■図13 ゲート付きフリップ・フロップ例

たときの入力端子Aの状態がQに記憶されます。

このような回路を必要なビット数だけならべると、図14のラッチができます。アキュムレーターA、B(AccA、B)はMPUの中にあるラッチと考えてよいでしょう。

ラッチをICの中に大量にこしらえ、アドレスをつけて記憶できるようにしたのがメモリーです。厳密には「ダイナミック型」のように別な原理を使ったものもありますが、「スタティック型」のメモリーはフリップ・フロップの化け物と考えてさしつかえありません。

●デコーダーへの応用

デコーダーは、入力端子が特定のビット構成になったときのみ成立とみなす一種のゲート回路です。入力端子が0、1の決められた条件に対してすべて成立していなければならないので、回路は基本的にANDの形をとります。

メモリーの特定のアドレスを選択するのも、このデコーダーによっています。

図15は、アドレス$5D7C用のデコーダーの例です。ここでは図のような入力条件のときのみ、E端子に1 ($\bar{E}$に0)が出力されます。この場合のマルで囲まれた3入力NAND回路は、余った端子をグランド(0)に接続してNOTのかわりをさせています。

ここに取り上げた例はごく一部です。このように、各ゲートはあたかも人間でいえば細胞のように、コンピュータの各部分に組みこまれているのです。今回の特集はそのことを説明するためのもので、必ずしも全部理解できなくても以後の命令の学習には支障ありません。あくまでハードウェアに興味のある読者向けに掲載したものです。

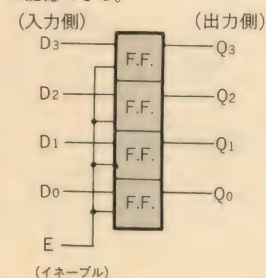
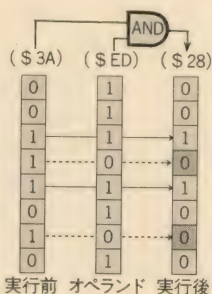
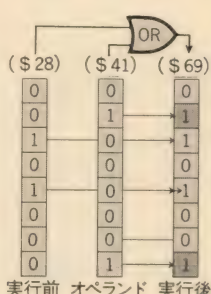
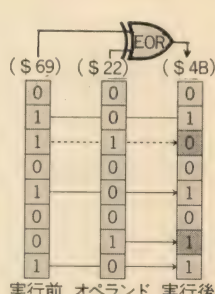
■図15 AND、ORの組み合わせによるアドレス・デコーダの例
アドレス$5D7Cだけに反応して$\bar{E}$に0、Eに1を出力する回路。3個のICで作れる

1個のICパッケージの中に4つの2入力NORが入っている
1個のICパッケージの中に1つの8入力NANDが入っている
1個のICパッケージの中に3つの3入力NANDが入っている
余っているNANDを使ってNOTを作っている

★

AND、ANDCC命令

ANDの動作については以上で説明したとおりですが、AND命令の場合は、図16のようにビット単位にAND演算を行います。対象はアキュムレーターA、BとCCRに限ら

■図14 フリップ・フロップをならべたラッチ
このようにすれば4ビット同時に記憶できる。

■図16 AND命令の実行例

■図17 OR命令の実行例

■図18 EOR命令の実行例

■表2 今月号で登場した命令の一覧表

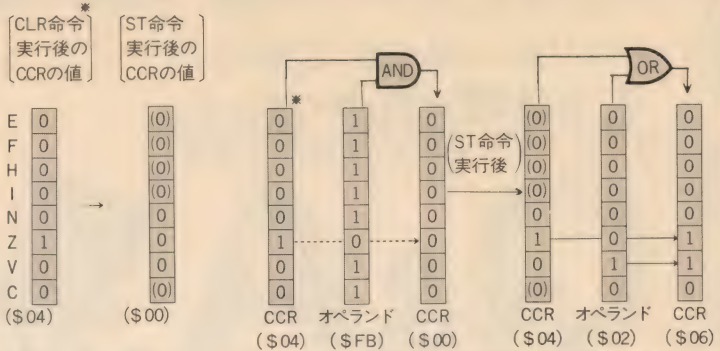
種別	ニーモニック	アドレッシング・モード															動作	フラグの変化				
		イミーディエット			ダイレクト			インデックスト			エクステンデッド			インヘレント				5	3	2	1	0
		Op	~	#	Op	~	#	Op	~	#	Op	~	#	Op	~	#		H	N	Z	V	C
AND	ANDA	84	2	2	94	4	2	A4	4+	2+	B4	5	3				A∧M→A	·	↕	↕	0	·
	ANDB	C4	2	2	D4	4	2	E4	4+	2+	F4	5	3				B∧M→B	·	↕	↕	0	·
	ANDCC	1C	3	2													CC∧IMM→CC					7
EOR	EORA	88	2	2	98	4	2	A8	4+	2+	B8	5	3				A∀M→A	·	↕	↕	0	·
	EORB	C8	2	2	D8	4	2	E8	4+	2+	F8	5	3				B∀M→B	·	↕	↕	0	·
OR	ORA	8A	2	2	9A	4	2	AA	4+	2+	BA	5	3				A∨M→A	·	↕	↕	0	·
	ORB	CA	2	2	DA	4	2	EA	+	2+	FA	5	3				B∨M→B	·	↕	↕	0	·
	ORCC	1A	3	2													CC∨IMM→CC				7	

Op:命令コード(16進値)
~:実行マシン、サイクル数
#:命令のバイト数
M:メモリーのこと
→:数値の転送方向を表す

∧:ANDを表す
∨:ORを表す
∀:EORを表す

フラグの変化
・変化しない
↕ 実行結果により変化する
0 実行した結果、リセットされる
7CCRの値はAND、ORの実行結果として決まる

ミニ辞典 ICディスク　コンピュータの外部記憶装置は磁気ディスクが主流だが、ICディスクはIC(集積回路)メモリーを使った外部記憶装置だ。ディスク(円盤)を使っているわけではないが、従来の磁気ディスクと同じように使えるのでICディスクという名前がついている。磁気ディスクより読み書き速度は速いが、記憶容量は少ない。

■図19 ANDCC、ORCCの実験の経過

れ、8ビット分の演算が行われることになります。

ただし同じバイトの中に異なったビット間のつながりはまったくなく、それぞれ独立して処理が行われます。

ANDは、どちらかというと図の例のように1のビットを0に変えたいときに使用され、オペランドは0にしたいビットを0、そのほかのビットを1に指定します。

★

OR命令

AND命令の説明の中で"AND"を"OR"に読みかえれば、そのままO命令の説明になります(図の説明を除く)。

この命令は、図17の実行例にあるように、特定のビットを1にしたいときに用いられます。オペランドは、1にしたいビットを1、そのほかのビットを0に指定します。

★

EOR命令

OR命令の説明とだいたい同じですが、CCRは対象にふくまれず、オペランドの1のビットに対応するアキュムレーターのビットの値が反転する点が異なります(図18)。

★

今月号で登場した各命令の実験

今月号で登場した命令の一覧表を表2に示します。

例によって、実際のプログラムによって「おさらい」をするため、リスト1のテスト・プログラムと実験結果を見てみましょう。

ここで通常のAND~EORの実験は、単に図16~18をそのままプログラムに置きかえてみただけです。ANDCC、ORCCの実験は、CCRの内容が図19のように変わることを想定しながら結果を分析する必要があります。ANDCC命令の前にCLR命令がもう一回登場するのは、その前のST命令でCCRの中身が変わってしまうためです。

■リスト1 今月号で登場した各命令のテスト・プログラムと実験結果

```
6809 ASSEMBLER PROGRAM LISTING                      POP2      Page 1

   10                              NAM   POP2
   20 5370                         ORG   $5370
   30                         * ANDﾒｲﾚｲ ﾉ ｼﾞｯｹﾝ
   40 5370 863A                    LDA   #$3A     —$3A→AccA
   50 5372 84ED                    ANDA  #$ED     —AccA & $ED→AccA
   60 5374 B753A8                  STA   $53A8    ……①
   70                         * ORﾒｲﾚｲ ﾉ ｼﾞｯｹﾝ
   80 5377 8A41                    ORA   #$41     —AccA or $41→AccA
   90 5379 B753A9                  STA   $53A9    ……②
  100                         * EORﾒｲﾚｲ ﾉ ｼﾞｯｹﾝ
  110 537C 8822                    EORA  #$22     —AccA eor $22→AccA
  120 537E B753AA                  STA   $53AA    ……③
  130                         * ANDCCﾒｲﾚｲ ﾉ ｼﾞｯｹﾝ
  140 5381 4F                      CLRA           —0→AccA
  150 5382 1FA8                    TFR   CC,A     —CCR→AccA
  160 5384 B753AB                  STA   $53AB    ……④
  170 5387 4F                      CLRA           —0→AccA
  180 5388 1CFB                    ANDCC #$FB     —CCR & $FB→CCR
  190 538A 1FA8                    TFR   CC,A     —CCR→AccA
  200 538C B753AC                  STA   $53AC    ……⑤
  210                         * ORCCﾒｲﾚｲ ﾉ ｼﾞｯｹﾝ
  220 538F 1A02                    ORCC  #$02     —CCR or $02→CCR
  230 5391 1FA8                    TFR   CC;A     —CCR→AccA
  240 5393 B753AD                  STA   $53AD    ……⑥
  250 5396 39                      RTS
99999 5370                         END

10 CLEAR ,&H5000
20 LOADM "POP2"           このように実行させると
30 EXEC                   エラー・メッセージが出ない
40 MON
50 END
RUN
                                  <結果の分析>
*D5370                            ① $3A & $ED → $28

5370 86 3A 84 ED B7 53 A8 8A      ② $28 or $41 → $69
5378 41 B7 53 A9 88 22 B7 53      ③ $69 eor $22 → $4B
5380 AA 4F 1F A8 B7 53 AB 4F      ④ CLR命令 H N Z V C  ※命令表
5388 1C FB 1F A8 B7 53 AC 1A                · 0 1 0 0    より
5390 02 1F A8 B7 53 AD 39 00      ⑤ $04& $FB → $00
5398 00 00 00 00 00 00 00 00      ⑥ ⑤のST命令で0がストアされるので
53A0 00 00 00 00 00 00 00 00         H N Z V C
53A8 28 69 4B 04 00 06 00 00         · 0 1 0 ·   ($04)
*    ①  ②  ③  ④  ⑤  ⑥            $04 or $02 → $06
```

ミニ辞典 DDロボット　Direct Driveの略。直接駆動(動かす)という意味で、従来のロボットに比べ、動きがすばやい。複雑な部品組み立て作業など、手ぎわよくこなすことができる。

読者の方々からの質問にお答えするコーナーです。初心者、中級者のつまずきやすいポイントをじっくり、わかりやすく解説します。新しい質問も受け付け中です。どんな質問でもどしどしお寄せください。

イラスト／ツトム・イサジ

Q PC-8001mkIIで漢字をマシン語で表示するには、どうするのですか？　（岡山県／山下淳）

A N80-BASICには、4th ROM(6000H～7FFFH）内に7C94H番地からの漢字表示ルーチンがあり、さらにそのサブルーチンとして、JISコードをROMアドレスに変換するルーチン（7D39H）とフォントデータリードルーチン（7D07H）があります。フォントを利用して、漢字の拡大をしたり、プリンターに出力したりするには便利です。ここでは、7C94Hを使った方法を紹介します。グラフィックスクリーン上の座標xをE6DB～E6DCH、yをE6DD～E6DEHに格納し、4th ROMをセレクトして、7C94Hをコールします。E6C6H番地の第0ビットが4th ROMの読み出し許可を決めています。

■PC-8001mkII漢字表示ルーチンの例

```
C000  5E                LD    E,(HL)        } JISコード→E6E5
C001  23                INC   HL
C002  56                LD    D,(HL)
C003  ED53E5E6          LD    (0E6E5H),DE
C007  1131C0            LD    DE,KX         } 表示座標(KX,KY)
C00A  ED53DBE6          LD    (0E6DBH),DE     KX→E6DB
C00E  1133C0            LD    DE,KY           KY→E6DD
C011  ED53DDE6          LD    (0E6DDH),DE
C015  3AC6E6            LD    A,(0E6C6H)    } 4th ROM選択
C018  F601              OR    01H
C01A  32C6E6            LD    (0E6C6H),A
C01D  F3                DI
C01E  D331              OUT   (31H),A
C020  FB                EI
C021  CD947C            CALL  7C94H         漢字表示
C024  3AC6E6            LD    A,(0E6C6H)    } 4th ROM切りはなし
C027  E6FE              AND   0FEH
C029  32C6E6            LD    (0E6C6H),A
C02C  F3                DI
C02D  D331              OUT   (31H),A
C02F  FB                EI
C030  C9                RET                 リターン
C031  0000        KX    DEFB  2             } 表示座標(KX,KY)用ワーク
C033  0000        KY    DEFB  2
```

KX、KYには漢字を表示したい座標を入れてください。漢字JISコードは（HL）に入れています。これはUSR命令で引き数を使うと（HL）に格納されるので、BASICからも使えるルーチンにしたものです。E6C7Hには漢字モード00全角第1水準、01全角第2水準、02半角、03¼角が返されます。全角では32バイト、半角では16バイト、¼角では8バイトのフォントデータで構成されています。

Q POKE文はどんな命令ですか。　（奈良県／中塚敦也）

A POKEはポークと読みます。この命令はBASICプログラムで、メモリーの番地を指定して、そこに1バイトのデータを書きこむ働きをします。命令の書き

ミニ辞典　**ステッピングモーター**　入力するパルス（短い電気信号）の分量に比例して回転するモーター。ロボット、ディスク装置、プリンターの紙送りなどいろいろなエレクトロニクス装置で利用されている。

方つまり書式は、
　POKE　番地，データ
　とします。
　どんなときPOKE文が使われるかを見ておきましょう。最も多いのが、機械語プログラムを、POKE文を使ってメモリーの一部に書きこんでおいて、BASICプログラムで利用する場合です。こうすると、見かけ上はBASICプログラムでも、機械語が利用できます。この場合、機械語プログラムは、DATA文の中にデータとして書き、そのデータをREAD文で読んで、POKE文で書きこむわけです。
　ほかには、BASICインタープリターなどのプログラムのシステム変数を臨時に変更して機能を変える場合に、画面用のV-RAM（画面用メモリー）に直接データを書きこんだりするためにも使われます。
　POKE文と逆の働きをする命令がPEEK文です。A=PEEK　番地　とすると、指定した番地の1バイトのデータが読み出され、Aに入ります。メモリーの中をのぞく命令になっているわけです。下に、POKE文とPEEK文(正しくは関数）のテストプログラムを示しました。

■リスト1

```
100 ' TEST POKE,PEEK
110 INPUT "A=";A
120 IF A<0 OR A>255 THEN 110
130 AD=&HC000:POKE AD,A
140 B=PEEK(AD):PRINT "B=";B
150 GOTO 110
```

Q MSXのVDPはTMS-9918からMSX₂のV9938に差しかえても作動しますか。
（大阪市／山本芳彦）

A マイコンのハードをいじるということは、たいへんむずかしいことです。とくに内蔵のICをいじるならば、マシンを1台つぶす覚悟が必要です。ICというものは拡張ボードなどとちがって、あまり差しかえることを考えて作られてはいません。第一、メーカーがそのマシンを作った時点で、まわりのハードと組み合わせたとき、最高の性能を発揮するように設計されるものなのです。それにハンダづけされた石をとりかえるとなると、こての熱で石を破壊することもよくあります。もし幸運にもソケットが使用されていても、石をとりかえることで接触不良などの確率が高くなるのです。第二に差しかえが可能な石はたいへん少ない、ということを覚えておいてください。むしろ差しかえができるのは異常だといっていいでしょう(?)。差しかえが可能なためには、まず足の数が同じで、電源や信号線のならびが同じで、タイミング動作などの細かい条件が適合しなければならないのです。差しかえ可能で有名な石には、8086とV30というものがありますが、これはもともとV30を作るときに、8086と同じように動くことを考えて作られたからなのです。このような石でさえ、できあがったシステムで差しかえをすれば、一部暴走するようなことがあるのです。というわけで、石の差しかえは、まずできないと思ってください。ただし、ご質問のTMS-9918をV9938に差しかえることは、なぜか可能です。ただ、差しかえたところで、なんのメリットもないことを、つけ加えておきましょう。まちがってもMSXがMSX₂に変身したりすることはありません。VDPは確かに、グラフィックをつかさどる重要な石ですが、まわりのハードと組み合わせなければ作動しないのです。MSXのハードはあくまでもMSXのためのものであり、VDPのみを差しかえても、MSX₂のようにはなりません。先ほども述べたように、石をとりかえる段階で接触不良の原因をつくることも多いのです。そして、そのようなことでマシンを壊した場合、メーカーは補償してくれませんので、ご注意ください。

Q PC-8801mkIIのN-DISK BASIC（Ver1.4）モードで長いプログラムを入れていたら「アウト　オブ　メモリー」が出ました。一度ディスクにセーブし、電源を切って再びロードしてみるとアクセス中に「アウト　オブ　メモリー」が出て、ロードできなくなってしまいました。このプログラムをロードするにはどうしたらいいのですか？（新潟県／本間潤樹）

A このプログラムはオリジナルのものでしょうか。もし本などにのっていたのであれば、テープ版だとか、△△-DOSを使用、などとは書いてありませんでしたか。もし書いてあればその指示どおりにしたほうが、いえ指示どおりにしないと動かないでしょう。さて、このプログラムがあなたのオリジナルのものであれば、ロードできるかどうかの前に、どこを削ってプログラムを短くするかを考えておいてくださいね。手紙のようすでは、まだプログラムを続けるように書いてありますが、これ以上は入らないので気をつけてください。
　それでは、ロードしたプログラムを読む方法を考えましょう。まず、いちばん簡単な方法はS-DOSなどのようにメモリーを食わない、ゲーム用のDOSを使うことです。このようなDOSではメモリーを節約するため、ディスクドライブのRAMを使っているものが多いようです。そのDOSで立ち上げて（システムを入れてリセットする）みてロードできれば、それでOKです。もしエラーが出ればほかのDOSをあたってください。こちらで確認したかぎりではS-DOS（Ver2.0）なら読めるようです。もし、そういったDOSが入手できなくてもプログラムを読む方法はちゃんとあります。ロード中に「アウト　オブ　メモリー」が出た場合、リストをとっても何も出てきませんが、じつはメモリー上にしっかりロードされているのです。それはプログラムをNEWした状態と同じもので、数カ所のポインターを書き直してやれば、元の状態にもどるのです。よく"プログラムの復活のさせ方"などが本にのっていますが、これからは、それをやろうというのです。ただしプロ

ミニ辞典　**デジタル信号プロセッサー**　デジタル信号同士の論理演算（かけ算や引き算など）を専門に処理する装置。画像処理や音声処理など大量のデジタル信号を処理するのに欠かせない装置だ。

グラムのしっぽは何行か消えている可能性もあります。

まず初めに、ロードします。「アウト　オブ　メモリー」が出たら、念のためCLEARを実行してください。そのあとモニターモードに入ります(mon⏎)。8020H番地から数行をダンプしてください。8020H番地から3バイトの00がならんでいると思います。8023、8024H番地に入っているのは最初の行の行番号です。もしあなたのプログラムが100から始まっていれば6400(0064H=100)となります。それでは、8025H番地からゆっくりと見てください。00??80となっている初めのものを探します。もし見つけたらその次の2バイトが2行目の行番号と同じか確認します。たとえば、あなたのプログラムの2行目が110なら6E00だし、200ならC800です。確認できたら00??80の??80のアドレスを覚えてください。次に8021、8022H番地にそのアドレスを書きこみます。たとえば802FHならば2F80と入れます。リターンを押したのちCtrl-BでBASICにもどります。とりあえず、リストをとったり、Lリストでプリンターに打ち出すだけなら、これでOKです。しかしプログラムを書きかえたり、RUNさせたいのであれば、もう3カ所ほど書き直す必要があります。EFA0、EFA1番地の内容、EFA2、EFA3番地の内容、EFA4、EFA5番地の内容をC43FHよりも小さい値にします。C400Hぐらいが適当でしょう。ただ大きな配列を宣言してあると、RUNしてもすぐに「メモリー　オーバーフロー」が出て動きません。これはどうしようもないことですので、あきらめるしかないでしょう。大事なのは、プログラムのどの部分を削って動くような短さにするかです。

CFA0H～からの6バイトは、2バイトずつ変数領域、配列変数領域、フリーエリアの各始まりのアドレスをさしています。ですからさっきの例ではC400～C43Fまでの64バイト分が変数などのスペースとして使われるのです。しかしここには、プログラムのしっぽがもともと書かれていたわけで、プログラムの一部を犠牲にして、テストランをすることになります。C43Fというのは、ディスクベーシック起動時、How many files? (0-15) でリターンだけを押したときの、フリーエリアの上限で、1や0を入力してあればC54AH、C655Hまでフリーエリアは広がります。DOSのバージョンによっても変わるかもしれないので、?fre (0) で表示してみてください。

Q　FIELD文はどんな命令ですか。

（多数の読者）

A　FIELD文は、ディスクを使ったランダムアクセスファイルのレコード書式（フォーマット）を指定する文です。こう書くと、ランダムアクセスとか、ファイルとか、レコードについて説明しないと何のことかわかりませんね。

まず、ファイルというのは、ディスクやカセットテープなどの外部記憶装置に記録されたプログラムやデータのことです。これらは〝ファイル名〟がつけられて記録されます。SAVE〝ファイル名〟とやるときのファイル名です。

レコード（Records）というのは、ファイルの中に書かれたプログラムやデータの一区切りの記録内容のことをいいます。レコードの長さが決まっているときは、固定長レコードといい、一方、レコードの長さが一定でない場合は、可変長レコードといいます。

次に、ランダムアクセスファイルです。じつはディスク上のファイルの形式には、BASICで使われるものとして、シーケンシャル形式とランダム形式とがあります。シーケンシャル形式は、磁気テープのように、順番に記録するもので、順次形式のファイルです。このファイルは、読むときは先頭から順番にしか読めません。シーケンシャル形式では、出力命令で出力したとおりのレコード書式で入力する必要があります。一方、ランダム形式のファイルは、読み書きの順番をプログラムで指定して実行します。BASICの場合は、セクターという単位（256バイト）が1レコードになっていて、何番目のレコードを書くか、読むかを自由に指定することができます。前もって、何レコード目に何が書いてあるかがわかっている場合に、シーケンシャル形式のように先頭から順に読み進まなくてよいわけです。アクセスということばは、読み書き動作のことです。

いよいよFIELD文です。ランダム形式のレコードは256バイトの固定長レコードです。この255バイトの内訳を指定する文がFIELD文です。数値や文字列をどのような書式で256バイトにならべるかを指定します。たとえば、生徒の成績や住所、身長、体重などのファイルを作るとしましょう。生徒番号をレコードの番号に対応させておけば、105番の生徒のデータがほしいときは、105番目のレコードを読み出せばよいわけで、ランダムアクセスファイルとして最適です。書式を決める前に、

①氏名：NAM$ ………………20文字…………20バイト
②性別：SEX$ ………………1文字…………1バイト
③身体データ：PYS$(10) …整数10個分……20バイト
④成績データ：RES$(20) …整数20個分……40バイト
合計　81バイト

を書くものとしましょう。このとき、FIELD文は、

```
200 FIELD #1,20 AS NAM$,1 AS SEX$
210 FOR I=1 TO 10
220 FIELD #1,(I-1)*2+21 AS DUMY$,2 AS PYS$(I)
230 NEXT I
240 FOR I=1 TO 20
250 FIELD #1,(I-1)*2+41 AS DUMY$,2 AS RES$(I)
260 NEXT I
```

とします。ここで使われているDUMY$は、すでに書式指定した部分を一括して領域確保するための便宜的な変数です。それまでに指定されたものも、ちゃんと生きています。FIELD文の中の#1の部分は、プログラムの中で使われるファイル番号です。外部記憶装置に書かれたものは、ファイル名で指定しますが、プログラム中ではファイル番号で指定します。電源ONのときのHow many files?ときいてきたときに入力したファイルの数以内で、ファイル

番号が使用できます。

#1番ファイルの入出力命令を実行するとき、レコードの出し入れのために用意されたメモリー領域を入出力バッファーと呼びます。FIELD文は、じつはこのバッファー内の書式を指定するものです。FIELD文は、同じファイル番号に対して何重に指定してもかまいません。そのために、バッファーがふえるのではなく、書式指定がふえるだけです。1つのランダムファイル内に、さまざまの書式のデータがあるときなどは、その数だけFIELD文を指定し、書式ごとに指定したものを利用すればよいわけです。

ランダムアクセスファイルを使うためには、このほかに、OPEN、CLOSE、LSET、RSET、CVS、CVD、MKS$、MKD$、GET♯、PUT♯などの命令の使い方を理解する必要があります。マニュアルなどを見て勉強してください。

Q COLOR=（2，4）という命令がありますが、パレットのカラーコードを変換しなくてもいいと思いますが、メリットはあるんですか。

（千葉県／鈴木利明）

A 確かにそのとおりで、CGなどをかく場合には、ほとんど役に立ちません。ただ△色中×色同時表示といった、表示可能色が同時表示色数よりはるかに多い場合にはパレットを使ったほうが便利なのです。たとえば4096色中16色が使えるとき、3023の色と1054の色を使って、などとやっていると、とてもめんどうですし、第一、何色使ったか忘れてしまうでしょう。それにここまではCGのような静止画をかくときの話をしてきましたが、動画をつくる場合パレット機能があると、とても便利なのです。

	1 2 3 1 2 3 1 ←パレット			
時間↓	▶▷▷▶▷▷▶	COLOR=(1,4)	COLOR=(2,0)	COLOR=(3,0)
	▷▶▷▷▶▷▷	COLOR=(1,0)	COLOR=(2,4)	COLOR=(3,0)
	▷▷▶▷▷▶▷	COLOR=(1,0)	COLOR=(2,0)	COLOR=(3,4)
	▶▷▷▶▷▷▶	COLOR=(1,4)	COLOR=(2,0)	COLOR=(3,0)

上のような絵をかき、図のとおりのパレットコードでぬっておきます。そしてパレットを使って順番に色を変えてみます。すると▶が左から右に動いているように見えてきます。このように、同じ形をならべておいて、パレットで時間がたつにつれて、色が変わっていくようにすれば、いろいろな動きが表現できるでしょう。同心円の間を数個のパレットでぬっておき、円が外に広がっていくように見せたり、雨粒をたくさんかいて上から下に色が変化していくようにして、実際に雨が降ってるように見せたりもできるのです。動きに方向性をもたせるコツは、パレットコードを3つ以上使って色をずらしていくことです。パレットコードを2つだけしか使わないと、単に点滅しているようにしか見えません。

静止画をかく場合にも一度色をつけてみて、あとで色を変えてみたいとき、PAINT文やLINE文をいちいち探さなくても、COLOR=文の数値を書きかえるだけですむので、簡単でいいのではないでしょうか。

■同心円の波の広がりデモ

```
100 '
110 FOR R=90 TO 10 STEP -10
120     CIRCLE(320,100),R,(R/10) MOD 3 +1
130     PAINT(320,100),(R/10) MOD 3+1
140 NEXT
150 '
160 T= 1
170 '
180 COLOR = (T,0)
190 T = T MOD 3 +1
200 COLOR =(T,4)
210 I= 40 :WHILE I:I=I-1:WEND
220 GOTO 170
```

Q なぜかわからないんですが、プログラムが入っていないのに残りのClustersが7しかないと表示されるのです。原因は何ですか、また、どうすれば152Clusters Freeと表示されるのでしょうか。

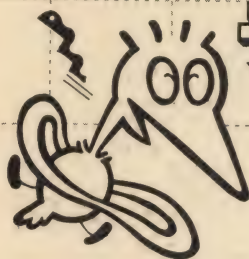
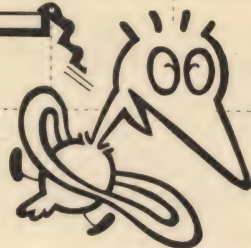
（京都府／ERONBA）

A 機種がわからないので、確かなことはいえませんが、メーカー純正のDOSとは別のDOSを使っているのではないでしょうか。現在PCやFMの普及機では、純正以外のDOSがコンピュータ雑誌などで、多く紹介されています。そういったDOSのほとんどは、純正DOSとある程度の互換性は保っていますが、ゲーム用などでとくにメモリーの節約を目的としたものは、機能をいくらか削ったものが見受けられます。この削られる機能というのが、アスキーセーブができない、シーケンシャル／ランダムファイルが作れない、そしてファイルをKILLしても再利用されないというものです。このようなDOSでは新しいファイルを書きこむときに、KILLされたファイルのあき領域など無視して、ひたすらまだ書きこまれたことのない、きれいなクラスターを使っていくのです。ではこのDOSではKILLをしても意味がないようですが、じつはKILLによってあいたクラスターを再利用できるようにするコマンドがファイルとして入っているものなのです。あるDOSでは“ガベージコレクション”という意味で“ガベージ”などのファイル名になっていますが、DOSによってちがうので、マニュアルで探してください。

しかしあなたの場合、プログラムが一つも入ってないようですから、フォーマットし直したほうが早いと思います。フォーマットをかけたあと、システムを入れてください。これはたいていユーティリティーソフトがついているはずです。もしあなたの使っているDOSが純正のものでも、フォーマットし直せば、たいていは使えるようになります。もしそれでも直らないときは、システムのバグだと思われるのでオリジナルのディスクを持って、ショップに行って相談してください。☒

ミニ辞典 **カートリッジ式ハードディスク装置** ハードディスク装置のディスク（磁気円盤）は通常、装置からとりはずせない。だから固定ディスクなどと呼ぶ場合もある。カートリッジ式ハードディスクは、ディスクを自由に交換できる。フロッピーディスクのような感覚で大量データがあつかえるわけだ。

POPCOMテクノダム

X1 PCGキャラクター・データ・メーカー

赤岩英明

PCGデータの生成！

このプログラムは、画面上の拡大された、キャラクターエディターでかいたグラフィックな絵を、PCGのためのデータ文DEF CHR$として生成するものです。

画面は、8×8ドットのマス目が4×3の12個あり、このマス目にグラフィック・キャラクターをかきます。キャラクターエディターは、テンキー操作のみで、カーソル移動、色指定ができるようくふうされています。

(PCGパターン読みこみモード)

RUNさせると、4×3のマス目が表示され、画面下のほうには、コメント表示と、左上隅のマス目の中央に、コード■が表示され、入力待ちになります。

この状態は、各マス目に順に、すでに定義されているPCGデータを対応させるものです。左上隅のマス目に、"A"で定義されているPCGデータを読みこむことにしますと、"A"のアスキーコード65を、コード■のところに入力するわけです。入力すると、コード■表示が次のマス目に移動しますので、次々に、PCG用文字コードを入力してください。4×3マスすべてに入力をすると、画面上に、これらのPCGキャラクターパターンが再現されます。

コード■の入力をミスしたり、やり直したい場合は777と入力すると、1つ前のマス目にもどれます。マス目に何も表示したくない場合は888と入力します。

コード入力中に999と入力すると、新しくパターンを作成するエディットモードに入ります。

上の4×3個のマス目にPCG用文字コードを入れて、パターンが画面いっぱいに再現されます。そして細かいドット単位の格子線が引かれ、エディットモードに入ります。

(エディットモード)

エディットモードでは、横32×縦24ドットのグラフィックキャラクターをつくることができます。▣のカーソルはテンキーで、上下左右斜めに移動できます。5のキーは色指定用に使います。5を押し続けると、画面右側のカラーコード表示の色番号が反転マークで移動しますので、指定したい色のところで5キーをはなします。これで左のマス目内のカーソル位置が着色され、カーソル移動で連続して色づけができます。色指定を解除したいときは、もう一度5キーを軽く押します。

かいている途中のグラフィックパターンは、画面右下に実際の大きさで表示されます。ここには、左右を反転したパターンも表示されますので、なにかと役に立ちます。

絵をかき終わったら、"R"キーか"O"キーを押します。Rは正常なパターンをDEF CHR$文に置きかえます。Oは反転パターンをDEF CHR$文に置きかえます。

RまたはOキーを押すと、一度画面がクリアされ4×3のマス目が表示されます。そして左上隅のマス目から順に、どの文字にPCGパターンを入れるかを指定します。このときもコード■で入力待ちになるので、0～255の文字コードを入力します。たとえば、4×3の12個のパターンを"A"～"L"の12文字に入れるとすると、"A"のアスキーコード65から始めて76までを入力するわけです。コードを入力するたびに、生成されたDEF CHR$文が画面の上部に表示されます。12個のうち、空白パターンや不要なパターンは何か1つのダミー用文字に入れるとよいでしょう。

生成が終わると、SPACEキーで、エディットモードにもどりますので、新しいパターンを生成できます。

エディットモードで、矢印キー→←↑↓を使うと、4×3のマス目が矢印の方向に移動します。キャラクターパターンは元のままですので、結果として、キャラクターパターンが移動したのと同じ効果を出すことができます。これをうまく使うと、グラフィックパターンを細かく動かすような場合のパターン作りに役立ちます。

なお、次の1行を追加すると、エディット中に"E"キーを押すと、エディットを終了して、最初のPCGパターン読みこみモードにもどれるようになります。全く別のパターンを読みこんでエディットする場合などは便利でしょう。

```
665 IF A=69 THEN CLS 4:GOSUB
340:GOSUB 480:GOTO 90
```

ミニ辞典　OCR　Optical Character Reader。光学式文字認識装置のこと。手書き文字を読み取る装置で、オー・シー・アールと呼ぶ。文字に光を当て、反射光から文字を判断する。パターン認識という技術が使われている。

作ったDEF CHR$文の使い方

DEF CHR$文は、9009行からあとの行に、行番号10行ごとに生成されています。[CTRL]+[BREAK]キーで実行をストップさせたあと、1150行から前のプログラム部分をDELETEします。そして、9009行以下に残ったDEF CHR$文のうち、不要なものがあれば、これを削除したあと、RENUM命令で行番号を変更したのち、SAVE "DATA 1", A⏎のようにアスキーコードでセーブします。

ここで作ったDEF CHR$文を使うときは、上のセーブデータを、MERGE "DATA 1" ⏎などで一本にまとめて使います。ディスクのない方は、テープを使ってセーブしてください。そのときには、MERGE命令は使えませんから、"DATA 1" をロードしたら、それに使うプログラムを追加して入力してください。

BREAKしたとき画面が出なくなったら、ファンクションキー[1]を、また、オートリピートを回復したいときは、ファンクションキー[4]を押してください。

■リスト1

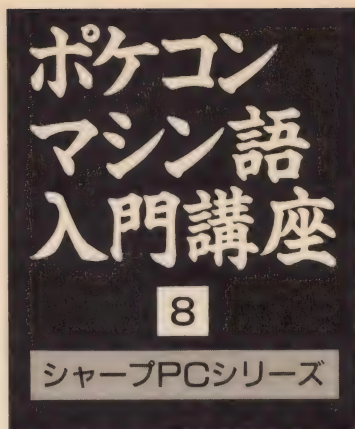
```
10 REM ｷｬﾗｸﾀ ﾃﾞｰﾀ ﾒｰｶｰ
20 INIT: WIDTH 40: SCREEN 0,0,0: CLS 4: COLOR 6: CREV 1: LOCATE 0,20: PRINT "CHA
RACTER DATA MAKER FOR X1 V1.0": CREV: COLOR 7
25 KEY 1,"INIT:WIDTH 40"+CHR$(13)
26 KEY 4,"REPEAT ON:LIST-"
30 REM ｶﾝｽｳ ﾃｲｷﾞ
40 DEFINT A-Z: DIM C(32,24),E(255),CM(20),ER(300),PT(100)
50 DEFFNR(X)=X+(Q=7 OR Q=4 OR Q=1)-(Q=9 OR Q=6 OR Q=3)
60 DEFFNS(Y)=Y+(Q=7 OR Q=8 OR Q=9)-(Q=1 OR Q=2 OR Q=3)
70 DATA 29,4,28,6,30,8,31,2,143,1,153,2,146,3,152,4,149,5,150,6,148,7,154,8,147,
9,220,1,199,2,204,3,177,4,179,5,180,6,181,7,212,8,213,9
80 FOR N=1 TO 22: READ A,B: E(A)=B: NEXT
90 FOR C=0 TO 7: FOR Z=0 TO 2: D$(C,Z)=MID$(RIGHT$("00"+BIN$(C),3),3-Z,1): NEXT:
 NEXT: CC=2: GOSUB 480: TEMPO 400: REPEAT OFF
100 REM ｺｰﾄﾞ ﾖﾋﾞﾀﾞｼ
110 LOCATE 0,17: PRINT "ﾃｲｾｲ 777     ｸｳﾊｸ 888     ｾｲｻｸ 999          10ｼﾝ(3ｹﾀﾐﾏﾝ+ﾘﾀﾝｷ
-)  ﾓｼﾞ(1-9+Aｷ-)"
120 GOSUB 250: IF K=777 AND X+Y>0 ELSE 150
130 GOSUB 330: X=X-8: IF X<0 THEN X=24: Y=Y-8
140 CSIZE 3: LOCATE 32+X/4,8+Y/4: PRINT #0 " ": CSIZE: GOTO 120
150 IF K=888 THEN GOSUB 330: GOTO 220
160 IF K=999 THEN CLS: GOTO 450
170 IF K<0 OR K>255 THEN GOSUB 330: GOTO 120
180 GOSUB 310: GOSUB 320: S=K+(K>235)*(K-235)-(K<19)*(19-K)-19
190 FOR I=0 TO 39: CGEN: LOCATE I,0: IF S+I=K THEN PRINT #0 CHR$(31) ELSE IF FRA
C((S+I)/10)=0 THEN PRINT "." ELSE PRINT " "
200 FOR G=0 TO 1: CGEN G: LOCATE I,G+1: PRINT #0 CHR$(S+I): NEXT: NEXT
210 CSIZE 3: LOCATE 32+X/4,8+Y/4: PRINT #0 CHR$(K): CSIZE: CGEN
220 K(X/8,Y/8)=K: X=X+8: IF X=32 THEN X=0: Y=Y+8: IF Y=24 THEN 360
230 GOTO 120
240 REM ﾆｭｳﾘｮｸ ﾙｰﾁﾝ
250 PLAY "C1EG+C": GOSUB 310: S$="": FOR N=1 TO 3: LOCATE X+4+N,Y+6: KEY0,"": S$
(N)=INKEY$(1): PRINT S$(N): A(N)=ASC(S$(N))
260 IF A(1)<48 OR A(1)>57 OR A(2)=65 THEN A(2)=0: K=A(1): RETURN
270 IF A(N)=13 THEN K=VAL(S$): RETURN
280 IF A(N)<48 OR A(N)>57 THEN K=300: RETURN
290 S$=S$+S$(N): NEXT: K=VAL(S$): RETURN
300 REM ｺｰﾄﾞｶｷｹｼ ﾙｰﾁﾝ
310 LOCATE X,Y+6: PRINT "ｺｰﾄﾞ      ": RETURN
320 LOCATE X+5,Y+6: PRINTUSING "###";K: LOCATE X,Y+7: PRINT #0 "&H"+RIGHT$("0"+
HEX$(K),2);" [";CHR$(K);"]": RETURN
330 PUT@(X,Y+6)-(X+7,Y+7),ER: RETURN
340 PLAY "V1206CO5BAGFEDCO4BAGFEDC": RETURN
350 REM ｷｬﾗｸﾀ ﾌｸｹﾞﾝ
360 GOSUB 340: PRW 4: FOR J=0 TO 16 STEP 8: PUT@(0,J)-(39,J+5),ER: NEXT
370 FOR B=0 TO 2: FOR A=0 TO 3: IF K(A,B)=888 THEN 430
380 A$=CGPAT$(K(A,B))
390 FOR Z=0 TO 2: FOR Y=0 TO 7: C$(Y,Z)=MID$(A$,Z*8+Y+9,1): NEXT: NEXT
400 FOR Y=0 TO 7: FOR X=0 TO 7: C=0: FOR Z=0 TO 2: IF (ASC(C$(Y,Z)) AND 2^(7-X))
<>0 THEN C=C+2^Z
410 NEXT: E=X+A*8: F=Y+B*8: C(E,F)=C: COLOR C
420 LOCATE E,F: PRINT "■": PSET(257+E,168+F,C): PSET(319-E,168+F,C): NEXT: NEXT
430 NEXT: NEXT
440 REM ｶｰｿﾙ ﾌﾚｰﾑ ｶｷ
450 GOSUB 340: FOR I=0 TO 256 STEP 8: LINE(0,I-64)-(256,I-64),PSET,7: LINE(I,0)-
(I,192),PSET,7: NEXT
460 LINE(2,2)-(6,6),PSET,5,B: PAINT(4,4),3,5: GET@(2,2)-(6,6),PT,7
470 COLOR 7,0: W=9009: CC=2: GOSUB 480: GOTO 520
480 X2=X1+32+(X1>0)*8: Y2=Y1+24+(Y1>0)*8
490 FOR J=Y2*8 TO Y1*8 STEP -64: LINE(X1*8,J)-(X2*8,J),PSET,CC: NEXT
```

リスト続く

ミニ辞典

スレッシホールド threshold。しきい値という意味。論理回路では0と1を電圧レベルに対応させる。つまり、電圧があるレベル以上を1、あるレベル以下を0とする。このレベルをスレッシホールドという。レベルには幅をもたせる場合が多い。電圧レベルがこの幅の中にある場合には0か1かわからないので、誤動作することになる。

```
500 FOR I=X2*8 TO X1*8 STEP -64: LINE(I,Y1*8)-(I,Y2*8),PSET,CC: NEXT: RETURN
510 REM ｾﾂﾒｲﾌﾞﾝ ｶｷ
520 RESTORE 570: FOR J=7 TO 13: READ J$: COLOR J-6: LOCATE 35,J: PRINT J$: NEXT
530 FOR J=0 TO 20: READ J$: LOCATE 33,J: PRINT J$: NEXT
540 LOCATE 34,17: PRINT #0 CHR$(29,28,30,31): GET@(33,6)-(33,14),CM
550 X=0: Y=0: C=8: M=9: PRW 44: REPEAT OFF: GOSUB 720
560 LINE(263,39)-(319,111),PSET,5,B: GOTO 650
570 DATA " ﾌﾞﾙｰ"," ﾚｯﾄﾞ",ﾏｾﾞﾝﾀ,ｸﾞﾘｰﾝ,"  ｼｱﾝ"," ｲｴﾛｰ"," ﾎﾜｲﾄ"
580 DATA ｶｰｿﾙ,"   ﾃﾝｷｰ",ﾍﾟｲﾝﾄ ,"     ,ｷｰ",-------,ｶﾅｷｰﾛｯｸ,0 ﾌﾞﾗｯｸ,1,2,3,4,5,6,7,5
 ｶﾗｰﾚｽ,-------,ﾌﾚｰﾑ,"       ｷｰ",ﾃﾞｰﾀRｷｰ,ｷﾞｬｸOｷｰ,-------
590 REM ﾄﾞﾗｳｲﾝｸﾞ ﾒｲﾝ
600 Q$=INKEY$(0): A=ASC(Q$): IF A=53 ELSE 630
610 FOR CL=8 TO 16: C=CL+(CL>8)*9: GOSUB 720: FOR T=1 TO 200: IF INKEY$(0)="" TH
EN 600
620 NEXT: NEXT: GOTO 610
630 IF A>48 AND A<58 ELSE 660
640 Q=A-48: GOSUB 750: X=FNR(X): X=X+(X>31)-(X<0): Y=FNS(Y): Y=Y+(Y>23)-(Y<0)
650 PUT@(X*8+2,Y*8+2)-(X*8+6,Y*8+6),PT,PSET,7: PLAY "O5A": GOSUB 730: GOTO 600
660 IF A=79 OR A=82 THEN 940
670 IF A=44 THEN 770
680 IF A>27 AND A<32 ELSE GOSUB 710: GOTO 600
690 CC=7: GOSUB 480: Q=E(A): X1=FNR(X1): X1=X1+(X1>7)*8-(X1<0)*8: Y1=FNS(Y1): Y1
=Y1+(Y1>7)*8-(Y1<0)*8: CC=2: GOSUB 480: GOTO 600
700 REM ｶﾗｰ ﾁｪﾝｼﾞ ﾙｰﾁﾝ
710 IF E(A)=0 THEN RETURN ELSE C=E(A)-1
720 IF C=M THEN RETURN ELSE PUT@(33,6)-(33,14),CM: CX=C+(C=8)*3:: CREV 1: COLOR
7: LOCATE 33,C+6: PRINTUSING "#";CX: CREV: M=C
730 IF C=8 THEN RETURN ELSE COLOR C:
740 LOCATE X,Y: PRINT "■";: PSET(257+X,168+Y,C): PSET(319-X,168+Y,C): C(X,Y)=C:
RETURN
750 PUT@(X*8+2,Y*8+2)-(X*8+6,Y*8+6),PT,PRESET,7: RETURN
760 REM ｼﾞﾄﾞｳ ﾍﾟｲﾝﾄ ﾙｰﾁﾝ
770 P=C: COLOR P+(P=8)-(P=0)*7: LOCATE 33,3: PRINT "ｱｳﾄﾗｲﾝ";
780 COLOR 7: CREV 1: IF P=8 THEN PRINT "X" ELSE PRINTUSING "#";P
790 CREV: PP=P+(P=8)*8
800 FOR CL=PP TO PP+7: C=CL+(CL>7)*8: GOSUB 720: FOR T=1 TO 200: IF INKEY$(0)=""
 THEN GOSUB 750: GOTO 820
810 NEXT: NEXT: GOTO 800
820 XX=X: F=0: G=0
830 GOSUB 730: IF G=1 THEN 850
840 IF C(X,Y+1)=P THEN F=F+1 ELSE G=1
850 IF INKEY$(0)<>"" THEN 910
860 IF C(X+1,Y)<>P AND X<31 THEN X=X+1: GOTO 830
870 IF G=0 OR Y=23 THEN 910
880 Y=Y+1: X=XX+F
890 IF X=0 THEN 820
900 IF C(X-1,Y)<>P THEN X=X-1: GOTO 890 ELSE 820
910 IF INKEY$(0)<>"" THEN 910 ELSE COLOR 7: LOCATE 33,3: PRINT "    ,ｷｰ": GOTO 6
50
920 REM ﾊﾞﾒﾝ ｷﾘｶｴ
930 LOCATE 0,23: PRINT "10ｼﾝ(3ｹﾀﾐﾏﾝ+ﾘﾀﾝｷｰ) ﾓｼﾞ(1-9+Aｷｰ) ﾂﾂﾞｷ666": RETURN
940 GOSUB 340: GOSUB 750: SCREEN 1,1: GOSUB 480: COLOR 7: LOCATE 32,15: IF Q$="O
" THEN PRINT "ｻﾕｳ ｷﾞｬｸ" ELSE PRINT "ｶﾝｾｲ ｷｬﾗ"
950 A=0: B=0: R=0: K=0: KK=0: X3=23-(X1=0)*8+X1*2: GOSUB 930
960 IF INKEY$(0)<>"" THEN 960
970 REM ﾃﾞｰﾀﾌﾞﾝ ｶｷｺﾐ
980 XX=A*8+X1: YY=B*8+Y1: X=XX: Y=YY-2: KK=K: IF R>0 THEN K=K+1: GOTO 1000
990 GOSUB 250: IF K=666 AND XX+YY>0 AND R=0 THEN R=1: K=KK+1
1000 IF K<0 OR K>255 THEN R=0: GOSUB 930: GOTO 990
1010 GOSUB 310: GOSUB 320: IF R=1 THEN R=2: LOCATE 0,23: PRINT SPC(39)
1020 LOCATE 0,1: PRINTUSING "     DEFCHR$(###)=HEXCHR$(";K;: PRINT CHR$(34);
1030 FOR Z=0 TO 2: COLOR 2^Z: FOR Y=YY TO YY+7: C$="": FOR X=XX TO XX+7: IF Q$="
R" THEN C$=C$+D$(C(X,Y),Z): GOTO 1050
1040 C$=C$+D$(C(X3-X,Y),Z)
1050 NEXT: PRINT RIGHT$(("0"+HEX$(VAL("&B"+C$))),2);: NEXT: PRINT " ";: NEXT
1060 COLOR 7: LOCATE 37,2: PRINT CHR$(34,41): K(A,B)=K: N=0
1070 REM ｼﾞｺ ｿﾞｳｼｮｸ
1080 LOCATE 0,0: KEY0,CHR$(13)+"GOTO1090"+CHR$(13): END
1090 N=N+1: IF N=2 THEN 1110
1100 LOCATE 0,1: PRINTUSING "####";W: GOTO 1080
1110 CGEN 1: LOCATE A+34,B+11: PRINT #0 CHR$(K(A,B)): CGEN
1120 W=W+10: A=A+1: IF A=4+(X1>0) THEN A=0: B=B+1
1130 IF B=3+(Y1>0) THEN 1140 ELSE 980
1140 GOSUB 340: LOCATE 0,23: PRINT "ｽﾍﾟｰｽｷｰﾃﾞ ｻｲｼｮﾆ ﾓﾄﾞﾚﾏｽ";SPC(17)
1150 Q$=INKEY$(0): IF Q$=" " THEN CLS 4: SCREEN 0,0: GOSUB 340: GOTO 520 ELSE 11
50
```

ミニ辞典 ファン・アウト　fan-out。ＩＣの駆動能力。ＩＣの出力電圧によって、何個のＩＣを誤動作なく動作させることができるかをさす。

この講座はシャープのポケコンPC-1245、1250、1260、1350シリーズのマシン語入門講座だ。

♣編集部O

イラスト／今井雅巳

ジャンプ命令

ジャンプ命令は、プログラムの流れを変えるために使う命令で、BASICでいえば、GOTO文、IF～THEN GOTO文のような命令だ。GOTO文のようなジャンプ命令を無条件ジャンプ命令といい、IF～THEN GOTO文のようなジャンプ命令を条件つきジャンプ命令という。

マシン語の条件つきジャンプ命令で調べられる条件というのは、フラグの値である。ESRの場合、フラグはC(キャリー)フラグとZ(ゼロ)フラグしかないから、条件つきジャンプ命令も、このC(キャリー)フラグとZ(ゼロ)フラグの値を調べ、条件に合っていたならばジャンプ先にジャンプし、条件に合っていなければ次の命令に行く。

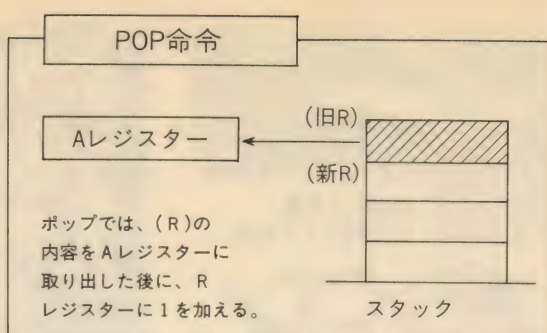
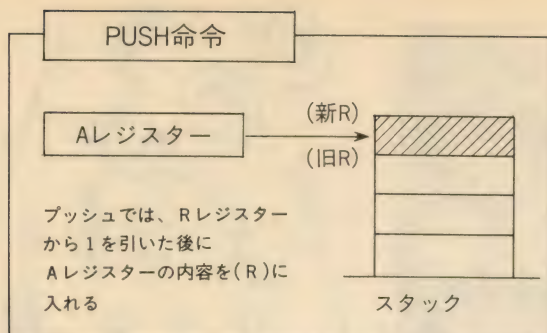
ジャンプ先の指定方法には、2通りあり、PC(プログラムカウンター)相対番地ジャンプと絶対番地ジャンプがある。相対ジャンプ命令の場合、PC(プログラムカウンター)が示す番地より前方へジャンプする命令と、後方へジャンプする命令が別に用意されている。

以前にも説明したように、コンピュ

■命令表8　ジャンプ命令

ニーモニック	マシン語命令のコード	マシン語命令の長さ	動作内容		変化レジスター	Cフラグ	Zフラグ	マシンサイクル数
JRCP n	3An	2	条件 C＝1	if条件	−	−	−	
JRNC n	2An	2	条件 C＝0	then PC←PC＋1＋n	…………	…………	…………→	7
JRZP n	38n	2	条件 Z＝1	else PC←PC＋2	…………	…………	…………→	4
JRNZP n	28n	2	条件 Z＝0	＊右辺PCはジャンプ				
JRP n	2Cn	2	無条件	命令の番地とする				
JRCM n	3Bn	2	条件 C＝1	if条件	−	−	−	
JRNCM n	2Bn	2	条件 C＝0	then PC←PC＋1−n	…………	…………	…………→	7
JRZM n	39n	2	条件 Z＝1	else PC←PC＋2	…………	…………	…………→	4
JRNZM n	29n	2	条件 Z＝0	＊右辺PCはジャンプ				
JRM n	2Dn	2	無条件	命令の番地とする				
JPC nm	7Fnm	3	条件 C＝1	if条件	−	−	−	
JPNC nm	7Dnm	3	条件 C＝0	then PC←nm				
JPZ nm	7Enm	3	条件 Z＝1	else PC←PC＋3				6
JPNZ nm	7Cnm	3	条件 Z＝0	＊右辺PCはジャンプ				
JP nm	79nm	3	無条件	命令の番地とする				

＊PC←nmの内わけは、(PC_H←n、PC_L←m)である。
＊動作内容で示した右辺のPCの値は、ジャンプ命令の番地を表すものとしているが、実際には、次の定数データnの入っている番地になっており、これを示すためにPC＋1±nとなっている。

ミニ辞典　**アロケーション**　allocation。割り当てるという意味。記憶装置を使う場合に、使う場所と大きさを割り当てること。

ータの中で、プログラムはPC(プログラムカウンター)がさし示す番地から取り出されて、実行される。したがって、ジャンプするというのは、PC(プログラムカウンター)の値をジャンプ先の番地に置きかえるという操作で表すことができる。命令表8がジャンプ命令だ。

スタック操作命令

スタックとは、コンピュータのレジスターの値を一時的に退避(たいひ)させて保存するメモリーの領域をさすことばだ。レジスターの値をスタックに退避(たいひ)させる命令をPUSH(プッシュ)命令といい、逆に、スタックに退避(たいひ)させてある値をレジスターに復元する命令をPOP(ポップ)命令という。ESRではプッシュ命令で、A(アキュムレーター)レジスターの内容がスタックに保存される。

スタックには、次々と積み重ねて保存できる。新しくプッシュした値は、前のプッシュデータの上に重ねられる。逆にポップ命令では、積み重ねた上のほうから順に、A(アキュムレーター)レジスターに復元される。つまり、スタックはFILO(First In, Last Out)の倉庫みたいなものだ。スタックにどこまでデータを積み重ねたかを記録しておくレジスターを、スタックポインターという。ふつうの8ビットのCPUでは、SPと書かれる16ビットのレジスターとなっているが、シャープのポケコンのESRではスタック領域が内部RAM上にとられるため、7ビットのRレジスターが使われる。

プッシュ命令では、Rレジスターの値がディクリメント(1減)され、そのあと、内部RAMのR番地にAレジスターの内容が保存される。

ポップ命令では内部RAMのR番地の内容がAレジスターに復元されたあと、Rの値がインクリメント(1増)される。

命令表9に示したように、スタックの先頭を0クリアする命令がある。

また、次に解説するサブルーチンコールの命令でも、スタックが暗黙裏(あんもく)に使われる。

サブルーチンコールとリターン命令

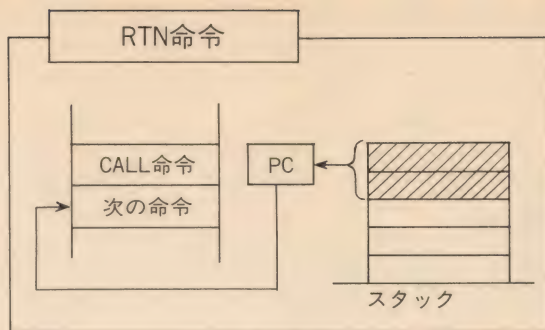
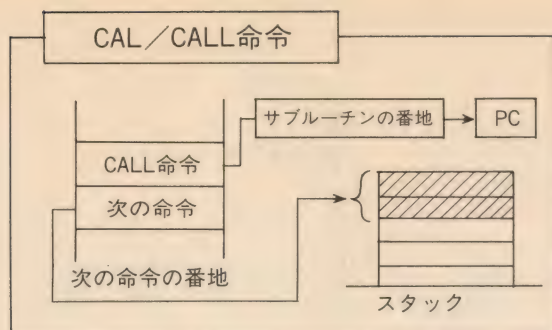
BASICのGOSUB文に相当する命令がサブルーチンコール命令だ。ESRでは、2バイト長の命令と3バイト長の命令の2種類がある。

2バイト長の命令はCALと書かれて、2進表示のマシン語コードは、110xxxxxyyyyyyyyとなっている。xxxxxをℓとし、yyyyyyyyをnと書くことにすると、マシン語コードは&E0+ℓ,nの2バイトとなる。サブルーチンの番地はℓとnを合わせた13ビット(&0000～&11FF)のサブルーチンをコールできる。

3バイト長のサブルーチンコールは

■命令表9　スタック操作およびサブルーチンコールとリターン命令

ニーモニック	マシン語命令のコード	マシン語命令の長さ	動作内容	変化レジスター	Cフラグ	Zフラグ	マシンサイクル数
PUSH	34	1	R←R−1：(R)←A スタックにAレジスターをプッシュダウン	−	−	−	3
POP	5B	1	A←(R)：R←R+1 スタックからAレジスターにポップアップ	−	−	−	2
LEAVE	D8	1	(R)←0 スタックトップを0クリアする	−	−	−	2
CAL ℓn	&E0+ℓn	2	(R−1, R−2)←PC+2*：R←R−2 PC_H←ℓ：PC_L←n (注)＊のところのPCは、この命令の番地をさしているものとする。	−	−	−	7
CALL nm	78nm	3	(R−1, R−2)←PC+3*：R←R−2 PC_H←n：PC_L←m (注)＊のところのPCは、この命令の番地をさしているものとする。	−	−	−	8
RTN	37	1	PC_L←(R)：PC_H←(R+1) R←R+2	−	−	−	4

ミニ辞典 **アッパーコンパチブル**　upper compatible。上位互換のこと。パソコンなどで上位の新機種が出た場合、旧機種のソフトがそのまま利用できること。上位互換だから、新機種用の新しいソフトは旧機種では使えない。旧機種のハード(たとえばディスク)がそのまま使えるのもアッパーコンパチブルだ。

CALL nmと書き、&0000～&FFFFの任意の番地のサブルーチンがコールできる。

サブルーチンをコールする命令では、サブルーチン内の実行が終わると、このコール命令の次の命令にもどってくる。このもどり処理を、コンピュータは、スタックを使うことで実現している。つまり、コール命令の次の命令の番地をスタックにプッシュして、サブルーチンの入り口番地にジャンプする。

サブルーチン側では、プログラムの終わりの命令を、リターン命令にしなければならない。コンピュータは、リターン命令を発見すると、スタックから2バイトのデータ（じつは、コールしたときにプッシュしておいた次の命令のある番地）をポップして、PCに入れる。もちろん、この処理は、コンピュータが自動的にやってくれる。

このように、サブルーチンコール命令とリターン命令では、スタックが暗黙のうちに使われる。したがって、サブルーチン内で、スタックポインターの値を動かしたときは、リターン命令の前で、もとにもどしておかないと、とんでもないデータを復元することになり、コンピュータが暴走する。

入出力命令

入出力命令は、ESRが外部との間で8ビットのデータをやりとりするための命令だ。外部との間でデータをやりとるするために、入出力ポート（I／O PORT）という中継点を使う。入出力ポートには、データを一時的に記憶する（ラッチするという）機能があるのがふうつだが、ESRでは出力ポートのデータのみがラッチされているようだ。

表1にESRの入出力ポートを示す。

■表1　入出力ポートの種類と使い方

ポート名		I／O	使い方
IAポート		O	キーマトリックスへのストローブ信号送り出し
		I	キーマトリックスの信号読み取り
IBポート	$IB_{1\text{-}3}$	O	キーマトリックスまたは、RSV、PRO、OFFスイッチのストローブ信号送り出し
	IB_4	I	RSV(IB_1)、PRO(IB_2)、OFF(IB_3)の検出用
	$IB_{5\text{-}6}$	O	11ピンコネクターへの出力(SEL1、SEL2)
	$IB_{7\text{-}8}$	I	11ピンコネクターからの入力(ACK、Dout)
FOポート	FO_1	O	11ピンコネクターへの出力(BUSY)
	FO_2	O	11ピンコネクターへの出力(Din)
	FO_3	O	RAMチップセレクト信号
	FO_4	O	増設RAMチップセレクト信号
	FO_5	O	16KバイトROMチップセレクト信号
C（制御）ポート	C_1	O	DISPLAY ON(1)、OFF(0)
	C_2	O	カウンター　リセット
	C_3	O	クロックストップ(HALT)
	C_4	O	パワーオフ
	$C_{5\text{-}7}$	O	カセット入出力線Xin、Xoutの制御（下表）

C_7	C_6	C_5	Xin	Xout
0	0	0	−	LOW
0	0	1	−	HIGH
0	1	0	−	2kHz
0	1	1	−	4kHz
1	0	0	Active	LOW
1	0	1	Active	HIGH
1	1	×	Active	Xin→Xout

（注）−は、Not Activeで、ActiveのときにXinがLOWかHIGHかは、TEST命令でビット8を調べることによって判定するらしい。なお、Xoutラインは、ブザーにも接続されていて、音出し用も兼ねている。

IAポートとIBポートは双方向（入力と出力の両方）の入出力ポートで、ビットごとに入出力を指定できる。指定方法は、IAポートの場合、内部RAMの&5C番地の8ビットを入力ビットは0、出力ビットは1としてセットしたあと、&5C番地の内容をIAポートに出力する命令OUTA（マシン語コード5D）を実行すればよい。同様にIBポートでは、内部RAMの&5D番地の8ビットを入出力ビット用にセットしたあと、OUTB（マシン語コードDD）を実行す

ミニ辞典　**コンペア**　compare。比較という意味。コンピュータの命令では2つの数値をつきあわせ、大きいか小さいか等しいかを比較すること。

る。ただし、IBポートは、外部コネクター（11ピン）などにも接続されているので、勝手に入出力線の割り当てを変更しないほうがよいと思われる。

入力命令は2つあり、それぞれIA、IBポートのデータをAレジスターに読みこむ。IBポートは表1のように配線されているので注意が必要だ。

出力命令は4つあり、いずれも内部RAMの&5C～&5Eの8ビットが出力データとして使われる。命令表10の入出力命令を見てほしい。この表で、FOポートというのは、5ビットの出力専用ポートで、RAMやROMのチップセレクト用だから、勝手にいじると暴走の原因となる。また、Cポートは ESRの内部の制御をするポートとなっている。◇

■命令表10　入出力命令

ニーモニック	マシン語命令のコード	マシン語命令の長さ	動作内容	変化レジスター	Cフラグ	Zフラグ	マシンサイクル数
INA	4C	1	A←IAポート　(注1)	−	−	×	2
INB	CC	1	A←IBポート　(注2)	−	−	×	2
OUTA	5D	1	IAポート←(&5C)	−	−	−	3
OUTB	DD	1	IBポート←(&5D)	−	−	−	2
OUTF	5F	1	FOポート←(&5E)	−	−	−	3
OUTC	DF	1	Cポート←(&5F)	−	−	−	2

(注1) IAポートを入力モードにするためには、内部RAMの(&5C)の対応ビットを0としたあと、OUTA命令を実行する。
(注2) IBポートを入力モードにするためには、内部RAMの(&5D)の対応ビットを0としたあと、OUTB命令を実行する。ただし、IBポートはキーストローブのほかに外部コネクターにも接続されているので、注意が必要。

白黒上下左右反転ルーチン

PC-1261

兵庫県・斉藤智典

5月号にのった「白黒反転ルーチン」を拡張させたものです。

プログラムをRUNさせると、マシン語をメモリーに書きこみ、合計をチェックして、サンプルプログラムに進みます。乱数で3種類の反転を見せてくれるはずです。

使い方は次のとおりです。

CURSOR命令で開始番地を指定し、先頭番地から2バイト目（A+1）に反転する部分の長さ−1を、4バイト目（A+3）に反転の種類を入れて先頭番地(A)をCALLしてください。安全装置がついているので、2バイト目(A+1）に、たとえば255を入れても平気です。反転の種類は3つで、白黒、上下、左右があり、それぞれコードは0、1、2となっています。

上下反転だけは少しおそいので（プログラムを式プログラムエリア内に納めるため高速化をあきらめた)、あまり広い範囲に対して使わないほうがいいでしょう。

なおプログラムはリロケータブルです。

■白黒上下左右反転プログラム

```
 1:"  Programmed by
 2:"            Achanori.
   S
 3:"
 4:"           1986年 5月 1
   8日
 5:"
10:A=&4000
20:B=0: FOR L=0 TO &7D:
   READ C: POKE A+L,C:B
   =B+C: NEXT L
30:IF B<>9977 BEEP 1:
   PRINT "ERROR:CHECK D
   ATA!": END
40:PRINT "SAMPLE:HIT EN
   TER KEY!"
50:CLS : WAIT 0: FOR L=
   0 TO 47: PRINT "?";:
   NEXT L
60:POKE A+1, RND 48-1:
   POKE A+3, RND 3-1:
   CURSOR RND 48-1:
   CALL A
70:FOR L=0 TO 100: NEXT
   L: GOTO 60
100:DATA &02,&00,&03,&00
   ,&34,&DA,&88,&DB
110:DATA &10,&66,&1E,&57
   ,&89,&DB,&84,&60
120:DATA &00,&85,&02,&20
   ,&DB,&89,&59,&67
130:DATA &18,&3A,&06,&75
   ,&18,&84,&70,&40
140:DATA &67,&0C,&3A,&06
   ,&75,&0C,&85,&70
150:DATA &08,&84,&44,&5A
   ,&5A,&44,&02,&04
160:DATA &34,&88,&63,&01
   ,&38,&10,&2A,&30
170:DATA &05,&8A,&02,&FF
   ,&DB,&24,&45,&59
180:DATA &52,&2F,&08,&2C
   ,&30,&05,&8A,&60
190:DATA &00,&04,&02,&40
   ,&03,&01,&31,&57
200:DATA &8B,&DB,&21,&46
   ,&38,&05,&DA,&8A
210:DATA &47,&DA,&DA,&5A
   ,&DA,&D2,&2B,&11
220:DATA &8A,&59,&52,&2F
   ,&1E,&2C,&0E,&84
230:DATA &70,&05,&8A,&25
   ,&DB,&50,&2F,&04
240:DATA &8A,&00,&04,&19
   ,&C8,&89,&63,&30
250:DATA &3A,&02,&D8,&2F
   ,&6E,&37
```

ミニ辞典

コメント　comment。注釈という意味。プログラムの中に、どんな処理をする部分なのか、変数や定数の意味は何なのか、コメントを入れておくのは有効だ。コメントがないプログラムは、作った本人でも将来解読に苦労することになる。

INPUT文拡張プログラム

◐PC-1245／50／51／55

北海道・小松雅浩

PC-1250シリーズはINPUT文のメッセージ部分に変数成分を使えないので不便に感じるときがあります。そこでこのプログラムを作ってみました。

☆入力の方法

まずまちがえないようにプログラムを打ちこみます。そしてRUNする前にこのプログラムをいちおうセーブしておいてください。RUNまたは[DEF][=]とすると約30秒ほどプログラムが実行されたあと、ピッと鳴って終わります。ここでCSAVEM "INPUT"；&C4F8，&C5CF[ENTER]とセーブしてください。次に[DEF][A]としてみてください。ピッと鳴ってINPUT OK？ ＊＊＊＊＊と表示され、カーソルが＊＊＊＊＊の先頭にあれば、たぶんだいじょうぶでしょう。ここで暴走したり表示がおかしいときなどには、もう一度プログラムの点検からやり直してください。OKだったらNEWしてしまっていいのです。今後このプログラムを使うときは先ほどセーブしたのをCLOADM "INPUT" [ENTER]でロードするだけでよいのです。

このプログラムを使うときはCLEAR文のかわりにCALL&C4FFを使ってください。DIM文やA(27)以上の変数を使う前にも必要です。こうしないと配列変数などによってこのプログラムが破壊(はかい)されてしまいます。(サンプルプログラムを参照してください。)さて拡張INPUT文の使い方ですが、

CALL&C4FD，メッセージに出したい文字列式〔；入力域に出したい文字列式〕，INPUTしたい変数名

とします。メッセージに出したい文字式というのはふつうのINPUT文の"文字列"の部分に当たります。文字列式ですから、"NO."+STR$Nなどでも OKです。入力域に出したい文字列式というのはカーソルから右に表示される部分で、省略してもかまいません。これはふつう変化しないような値を表示しておき、[ENTER]を押すだけでその値を入力したいときに使います。

なお拡張INPUT分実行のときにピッと音が出るようにしてありますが、音をもっと低音にしたい、あるいは音を消したいというときにはそれぞれ

POKE&C582，&22[ENTER]

POKE&C582，&02[ENTER]

としてください。◇

```
100:"=" CLEAR :Q= PEEK &
    7FFF,A=&C4F8
110:IF Q=&01 RESTORE 800
111:IF Q=&F0 RESTORE 801
112:IF Q=&00 RESTORE 802
113:IF Q=&03 RESTORE 803
120:READ C,V,X,Z
130:RESTORE 900
140:READ D: IF D<0 BEEP
    1: END
150:POKE A,D:A=A+1:
    GOTO 140
800:DATA &4B,&2C,&49,&44
801:DATA &8E,&EA,&8C,&87
802:DATA &57,&A8,&55,&50
803:DATA &24,&81,&22,&1D
900:DATA &00,&00,&6B,&00
    ,&D3,&2C,&17,&10
901:DATA &C5,&D0,&02,&00
    ,&00,&CF,&1F,&02
902:DATA &FA,&03,&C4,&82
    ,&10,&C6,&FC,&1B
903:DATA &11,&D8,&D4,&F7
    ,&37,&96,&62,&02
904:DATA &28,&AB,&78,&C5
    ,&93,&28,&A2,&78
905:DATA &C5,&9D,&78,&68
    ,C,&F1,&F9,&78
906:DATA &C5,&AE,&86,&59
    ,&42,&10,&C6,&EA
907:DATA &52,&11,&F1,&52
    ,&11,&DA,&D5,&20
908:DATA &78,&C5,&93,&38
    ,&16,&67,&1C,&28
909:DATA &80,&78,&C5,&9D
    ,&10,&C6,&EA,&57
910:DATA &F1,&FB,&78,&C5
    ,&AE,&78,&C5,&93
911:DATA &28,&6F,&93,&60
    ,&E1,&78,&59,V
912:DATA &78,&67,Z,&3A,&
    6C,&10,&C6,&EE
913:DATA &86,&1B,&11,&F0
    ,&93,&62,&04,&28
914:DATA &05,&02,&88,&2C
    ,&07,&62,&12,&38
915:DATA &03,&02,&00,&52
    ,&93,&62,&04,&28
916:DATA &05,&02,&02,&2C
    ,&03,&02,&04,&95
917:DATA &47,&02,&32,&FF
    ,&B1,&03,&0F,&6B
918:DATA &02,&39,&03,&C3
    ,&2B,&06,&F1,&E5
919:DATA &F1,&A1,&37,&78
    ,&67,X,&24,&78
920:DATA &67,Z,&67,&1B,&
    37,&F2,&05,&78
921:DATA &67,Z,&3A,&25,&
    F1,&6E,&3A,&1D
922:DATA &13,&25,&84,&0A
    ,&05,&37,&A7,&59
923:DATA &67,&00,&38,&0C
    ,&DA,&86,&63,&FE
924:DATA &2A,&06,&24,&26
    ,&C3,&29,&09,&37
925:DATA &02,&01,&2C,&03
    ,&02,&09,&F7,&07
926:DATA &02,&58,&32,&5B
    ,&42,&34,&D0,&37
927:DATA -1
950:"A" CALL &C4FD,"INPU
    T OK? ";"*****",T$
955:END
```

■サンプルプログラム

```
 10:CALL &C4FF
 15:INPUT "N=";N
 20:DIM D(N)
 30:FOR I=1 TO N
 40:CALL &C4FD,"NO."+
    STR$ I+"=",D(I)
 50:NEXT I
 60:S=0
 70:FOR I=1 TO N
 80:S=S+D(I)
 90:NEXT I
100:H=S/N
110:PRINT "HEIKIN=";H
115:S=0
120:FOR I=1 TO N
130:J=D(I)-H:S=S+J*J
140:NEXT I
150:K=√(S/(N-1))
160:PRINT "HYOUJUN HENSA
    =";K
170:END
```

ミニ辞典 **ボリューム** volume。磁気ディスク、磁気テープなどの記録用の「物(媒体という)」をボリュームと呼ぶ。ボリューム名はボリュームにつける名前で、記録媒体を区別して管理するために使う。

オリジナルプログラム

毎月掲載しているオリジナルプログラムのうち、最もすぐれた作品に、月間賞（毎月1名）を贈っています。張り切って、よい作品をお送りください。

チャンスだ

POPCOM月間賞贈呈

賞金¥200,000

POPCOMオリジナルプログラム募集要項

プログラムの内容

ゲーム(ホビー)、学習、実用など、ジャンルは問いませんが、あくまでオリジナルな作品に限ります。なお、2重投稿は固く禁じます。

使用言語

BASICおよび機械語。

応募資格

個人、団体を問わずどなたでも応募できます。

応募方法

カセットテープまたはフロッピーディスクにセーブした作品に、以下のことを明記した書類をそえてください。
(1)タイトル、使用機種、使用言語。
(2)ロード方法、実行方法、遊び方（使い方）についてのくわしい説明。
(3)プログラムの内容についてのくわしい説明（フローチャートなど）。
(4)プログラム作成上、参考にした資料などがあれば、それも明記。
(5)住所、氏名、年齢、電話番号。

賞金

月間賞(毎月1名)→20万円および、商品化された場合はその印税。
＊月間賞に該当しない作品でも、掲載されたものについては、従来どおり、掲載料を支払い、それが商品化された場合には印税を支払います。

応募 締め切り

常時募集していますので、とくに締め切りはありません。

応募先

〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル㈱新企画社POPCOM編集部オリジナルプログラム係
＊作品は返却いたしませんので、必要な方はコピーをとっておいてください。

オリジナルプログラムワイド

今月は夏休みを100%楽しんじゃおうというわけで、えりすぐったゲームを10本、一挙掲載なんである。

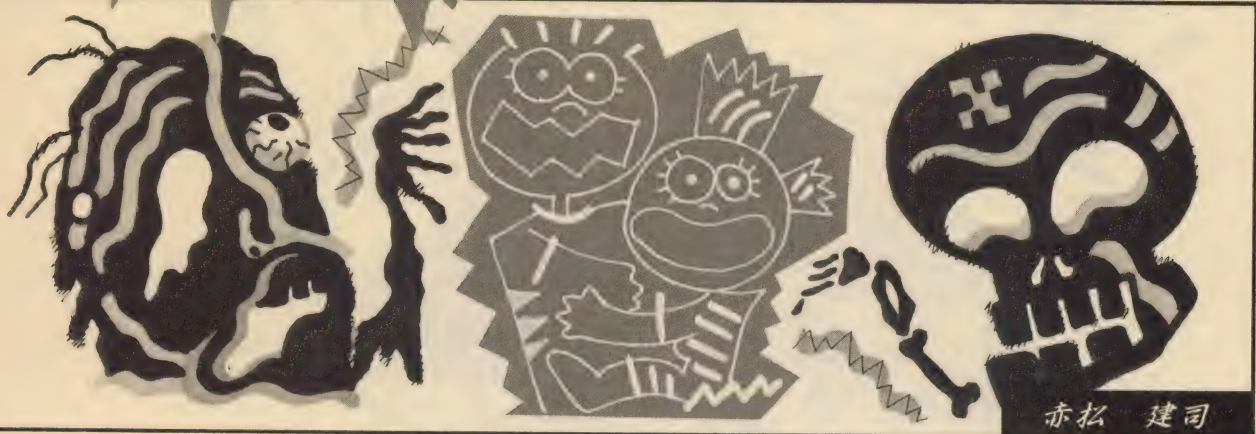
暑さでグッタリしているキミ、レッツ キーイン！レッツ エンジョイ サマーバケーションといこうぜ！

POPCOM
オリジナル
プログラム
月間賞受賞作

X1シリーズ(CZ-8BC01)

ZOMBIE

ゾンビ

赤松　建司

イラスト／ツトム・イサジ

こうして戦いが始まった

永遠の暗闇が支配する雨の中の墓場を走りぬける２人。彼は走りながら、何度も後ろをふり返る。彼の後ろに懸命についてくる彼女。

「ちくしょう！　なんでこんなことになってしまったんだ。オレは彼女と冷たいジュースをゆっくり飲みたかったんだ」

彼はつまずき、地面に顔をしたたかに打ちつけた。額に当てた彼の手をぬるりと濡らしたのは雨ではなかった。だが、彼にとってそんなことは、どうでもよかった。今はただ、彼女といっしょにこの悪夢からぬけ出せればよかった。

前方の土がもり上がる。彼は止まる。彼女が追いつく。突然、見るもおぞましい化け物が上半身を地中から空気にさらす。彼はベルトをムチのかわりにして、その化け物の頭上にたたきつける。化け物はいまわしい悲鳴とともに土と化する。しかし、それもつかの間。やがて別の場所の土がもり上がってくる。

「クソッ！　どうしてもオレたちを仲間にするつもりだな。オレはおまえらの仲間にはならないぞ！」

「きゃーっ」

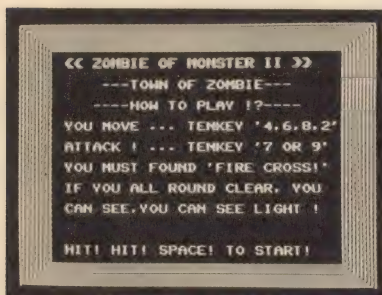
彼女の肩に腐ってしたたり落ちる肉片をぶら下げた化け物の腕がのびてくる。

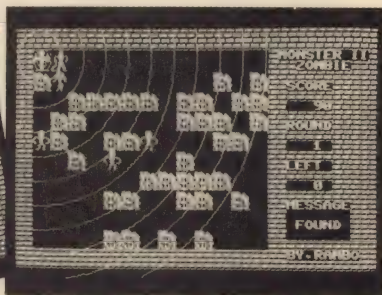
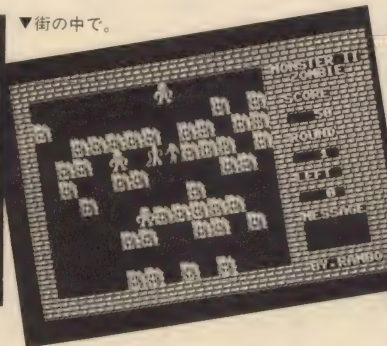
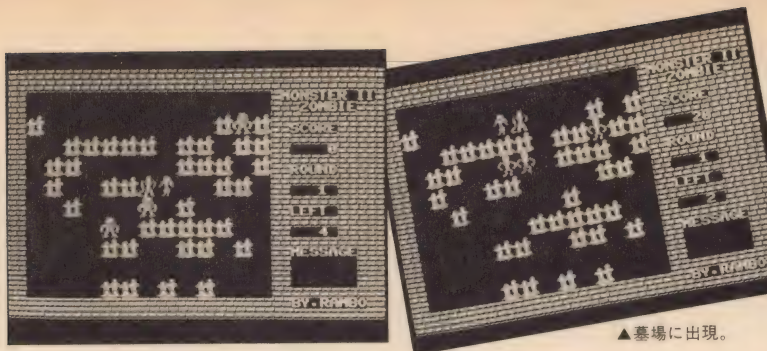
「おお、慈み深き神よ！　オレたちはどうすればよいのでしょう……」

主人公の移動とルール

このゲームは20の森、街、墓場にいるゾンビをたおすことです。主人公の移動は、おなじみテンキーの[4](左)、[6](右)、[8](上)、[2](下)です。ガールフレンドは主人公のあとをついてまわります。出現したゾンビをたおすための武器は主人公だけが使えるベルトのムチだけです、キーの操作は[7]で左に攻撃、[9]で右に攻撃できます。

主人公かガールフレンドがゾンビと接触、あるいは捕まるとMISSが１回となります。ガールフレンドをかばいながら戦うわけですが、彼女は主人公のそばにいようと思っ

```
<< ZOMBIE OF MONSTER II >>
   ---TOWN OF ZOMBIE---
    ----HOW TO PLAY !?----
YOU MOVE --- TENKEY '4.6.8.2'
ATTACK ! --- TENKEY '7 OR 9'
YOU MUST FOUND 'FIRE CROSS!'
IF YOU ALL ROUND CLEAR, YOU
CAN SEE.YOU CAN SEE LIGHT !

HIT! HIT! SPACE! TO START!
```

▲……と説明してあります。

▼街の中で。

▲ファイアークロスの位置を忘れないで！

▲墓場に出現。

作者のことば

殴られても、殴られても、たとえ手足をもぎとられようとも、ひたすら復活するゾンビの姿に心を打たれ、多くの人々にこのゾンビ魂を知ってもらおうと思い、ゲーム化してみました。操作説明、ゲームエンディングなどの飾りつけにもこってみましたので、まずまずのできだと思っていましたが、月間賞をいただけてとても光栄です。

て無我夢中。ゾンビの動きは、まったく目に入りません。ガールフレンドは武器を持っていないだけでなく、彼女のいる方向には主人公のムチが使えません。彼女の動きもかなり重要なポイントになります。しっかり見守ってやりましょう。5回のMISSか、タイムオーバーでゲーム終了となります。また、ゾンビは早めにたおさないと魔力を得てスケルトンに変身してしまいます。

面をクリアするには、面の数だけのゾンビをたおしてから十字架を見つけ出さなければなりません。たおしたゾンビの数は画面に表示されませんから、画面数がふえてくると、頭の中が大混乱してくるのを保証します。十字架のある場所は道の上、家の中、木の根元、墓の下のどこかです。そして、十字架の位置はランダムではないので、見つけたらメモしておきましょう。ちなみに1面の十字架の位置は画面写真にあるように左端上です。2面は1面のななめ下にあります。

ゲームのテクニック

主人公であるあなたを信じてついてきているガールフレンドに対しては、押したり通りぬけたりできないので、画面の隅や凹の場所などで、動けなくなるようなことがないように気をつけてください。パズル的な考え方も必要になってくると思います。彼女を安全な場所に固定してから主人公が動きまわるのも一つの手です。

このゲームはいっきに、20面までクリアはできないと思います。そこで、コンティニューモードがテンキーの中のどこかに用意してあります。ゲームオーバーになると、“You can never ……” と表示されますから、コンティニューモードを探してください。

プログラムの実行

まず、プログラムを入力してください。Hu-BASICであれば、多分どれでも走ると思います。私が使用したHu-BASICはCZ-8BC01です。X1-turbo(CZ-8FB01)で走ることは確認してあります。入力が終わると、RUN⏎または F5 で画面がクリアされキャラクターがセットされます。データの読みこみが終了するところまで、ちょっと待ちましょう。タイトルが出るとスペースキーでゲームのスタートです。スペースキーを押さないで、そのままにしておくと、ゲームの説明画面にかわります。

プログラムの説明

オールBASICなので、リストを見れば何をしているのか理解できると思いますが、プログロムの中身と主な変数表をつけておきます。どうしても、次の面やほかの面からゲームを開始したい人は1010行を消して、1280行のROの数字を変えてみてください。

最後に

ある一定時間以上、ゾンビと戦っていると魔力を得たゾンビはスケルトンに化けてしまいます。スケルトンになって時間がたつほど、ベルトのムチの効果は減ってきます。何度もムチをふってやらないと、スケルトンをたおすことができません。さらに、スケルトンになってからタイムオーバーでゲームが終了するまでの時間は、ほんのわずかです。残り時間は画面に表示されませんので、急いでください。各画面は、ある文字で構成されています。画面の墓や家、木の構成を楽しんでください。◻

プログラムの説明

行	内容
1000～1020	初期設定
1030～1080	タイトル表示
1090～1160	変数設定
1170	画面データの読み込み
1180～1270	ゲーム画面の作成
1280～1310	ゲーム画面の作成
1320～1350	ゾンビの発生
1410～1450	主人公の行動
1460～1490	ガールフレンドの行動
1500～1580	ゾンビの移動
1590～1670	ムチの表示
1680～1700	攻撃の判断
1710～1810	やられたゾンビ　出てくるゾンビ
1820～1930	ゲームオーバー
1940～2010	画面クリア
2020～2050	メッセージ表示
2060～2250	各ラウンドデータ
2260～2300	キャラクター定義
2310～2840	キャラクターデータ

毎週土曜日の深夜3時から「メロディーランド・ニューポップス・カウントアップ」(TBSラジオ)という番組があるのを知っている？　内容は邦楽のランキング紹介で、1位から順番に曲を流せるだけ流すというもの。そして1位になったアーチストのミュージックテープが全リクエストはがきのなかから5人に当たります。私はこれに2回当たった！（東京都　臥龍）

主な変数名

変数名	内容
M$ ()	主人公のキャラクター
GI$	ガールフレンドのキャラクター
Z$ ()	ゾンビのキャラクター
CR$	十字架のキャラクター
B$ ()	画面背景のキャラクター
R (,)	画面データ
RO	画面数
MO ()	モンスターの数
M	モンスターの種類（5＝ゾンビ、6＝スケルトン）
Z ()	ゾンビのPower
KI	倒したゾンビの数
ZX ()	ゾンビのX座標
ZY ()	ゾンビのY座標
RX ()	十字架のX座標
RY ()	十字架のY座標
X	主人公のX座標
Y	主人公のY座標
X1	ガールフレンドのX座標
Y1	ガールフレンドのY座標
F	性別（1＝男、0＝女）
MI	ミスの数

X1シリーズ「ゾンビ」BASIC (CZ-8BC01) プログラム

```
1000 WIDTH 40:CSIZE3:CFLASH1:CGEN1
1010 LOCATE 4,6:PRINT#0"SETTING P.C.G!":CFLASH:GOSUB 2260
1020 DEFINT A-Z:CLICK OFF:INIT:CLR:CLS
1030 PRINT"MONSTER II":COLOR 6
1040 PRINT"    ●●●●●  ●●●  ●    ● ●●●●  ●●● ●●●●
1050 PRINT"         ● ●    ● ●● ●● ●    ●   ●   ●
1060 PRINT"     ●●●  ●     ● ● ● ● ●●●●    ●   ●●●
1070 PRINT"    ●     ●     ● ●    ● ●    ●   ●   ●
1080 PRINT"    ●●●●●  ●●●  ●    ● ●●●●  ●●● ●●●●
1090 DIM ZX(20),ZY(20),Z(20),R(20,20),MO(20),RX(20),RY(20):C$=CHR$(31,29,29)
1100 M$(1)="ケコ"+C$+"ノハ":M$(2)="サシ"+C$+"ヒフ":M$(3)="スセ"+C$+"ヘホ"
1110 Z$(1)="  "+C$+"ソタ":Z$(2)="  "+C$+"チツ":Z$(3)="ウエ"+C$+"テト"
1120 Z$(4)="オカ"+C$+"ナニ":Z$(5)="キク"+C$+"ヌネ":Z$(6)="ルレ"+C$+"♣◢"
1130 B$(2)="モヤ"+C$+"゜●":B$(3)="ユヨ"+C$+"○♠":B$(4)="ラリ"+C$+"♥♦"
1140 N$(1)="CLEAR-ROUND":N$(2)="GAME - OVER":N$(3)="MISS - TAKE"
1150 CR$="ムメ"+C$+"ン゛":GI$="マミ"+C$+"ロワ":CL$="  "+C$+"  "
1160 Z$(0)=CL$:B$(0)=CL$:B$(1)=""
1170 RESTORE2060:FOR I=1 TO 20:FOR J=1 TO 10:READ R(I,J):NEXT:READ MO(I),RX(I),R
Y(I):NEXT:CGEN1:COLOR 7
1180 LOCATE 10,8:PRINTM$(1)+C$+GI$+C$+Z$(5)+C$+CR$
1190 RESTORE1200:FOR I=1 TO 4:READ A$:LOCATE 13,7+(2*I):PRINT"...";A$:NEXT
1200 DATA YOU,G.F,ZOMBIE,FIRE CROSS
1210 LOCATE 9,18:PRINT"PRESS #SPACE# KEY":TEMPO 500
1220 PLAY"O5D5DEFDDEFDDEFDD-A-ADDD:O4D5DDDDDDDDDDDD":TIME=0
1230 IF TIME=10 THEN 1990
1240 IF STRIG(0)=0 THEN 1230
1250 LINE(0,0)-(39,23),"ア",BF:LINE(2,2)-(27,21)," ",BF
1260 C$=CHR$(31,31,29,29,29,29,29):LOCATE29,2:PRINT"MONSTER II":LOCATE 31,3:PRIN
T"ZOMBIE":LOCATE 30,5:PRINT"SCORE";C$;"     ";C$;"ROUND";C$;"     ";C$;"LEFT ";
1270 PRINT C$;"     ";C$;"MESSAGE";C$+CHR$(29,29,30);"         ";C$+CHR$(29,29,30)
;"         ";C$+CHR$(29,29,30);"         ":LOCATE 30,22:PRINT"BY.RAMBO"
1280 RO=1:MI=0:SC=0
1290 M=5:KI=0:F=1:C=INT(RND(1)*3)+2:B$(1)=B$(C):GOSUB1750
1300 X=14:Y=10:X1=16:Y1=10:TIME=0:LOCATEX,Y:PRINTM$(1):LOCATEX1,Y1:PRINTGI$
1310 LOCATE 32,11:PRINT RO:LOCATE 32,15:PRINT 4-MI
1320 FOR I=1 TO MO(RO)
1330 ZX(I)=INT(RND(1)*12)*2+2:ZY(I)=INT(RND(1)*8)*2+2:Z(I)=1
1340 IF CHARACTER$(ZX(I),ZY(I))<>" " THEN 1330
1350 NEXT:FOR I=1 TO 5:FOR J=1 TO MO(RO):LOCATE ZX(J),ZY(J):BEEP:PRINT Z$(I):PLA
Y"C:D:E":NEXTJ,I
1360 FOR I=1 TO MO(RO):GOSUB1410:GOSUB1490:NEXT
1370 IF TIME>50+(RO*10) THEN M=6:FOR I=1 TO MO(RO):Z(I)=Z(I)+1:NEXT:BEEP
1380 IF TIME>100+(RO*10) THEN 1820
1390 LOCATE 30,7:PRINT USING "#####";SC
1400 GOTO 1360
1410 S=STICK(0):IF (S=7)+(S=9) GOSUB1590
1420 XX=((S=4)-(S=6))*2:YY=((S=8)-(S=2))*2
1430 IF (KI>=RO)*(X+XX=RX(RO))*(Y+YY=RY(RO)) THEN CR=1:LOCATE RX(RO),RY(RO):PRIN
T CR$:LOCATE 31,19:PRINT"FOUND":GOTO 1780
1440 C$=CHARACTER$(X+XX,Y+YY):IFC$="ｦ"THEN 1820 ELSE IFC$<>" "THEN XX=0:YY=0
1450 LOCATE X,Y:PRINT CL$:X=X+XX:Y=Y+YY:LOCATE X,Y:PRINT M$(1)
```


Hello！ みんな元気してる？ "RELICS"ってゲーム知ってるかな？ 98やMSXを持ってる人なら、もうやってしまった人もいるんじゃないかな？ そろそろ88にも移植され、市販されるからやったことのない人は一度やってみたらいいんじゃないかな、と。キャラクターもストーリーもいうことなしという感じ(MSXは少しグラフィックが落ちてる）だから、ぜひトライしてみてね。じゃあ、See You Again！（福井県 麗魔）

```
1460 IF RND<.5 THEN X2=SGN(X-X1)*2:Y2=0 ELSE Y2=SGN(Y-Y1)*2:X2=0
1470 C$=CHARACTER$(X1+X2,Y1+Y2):IF C$="‡" THEN F=0:GOTO 1820 ELSE IF C$<>" " THE
N X2=0:Y2=0
1480 LOCATE X1,Y1:PRINTCL$:X1=X1+X2:Y1=Y1+Y2:LOCATE X1,Y1:PRINT GI$:RETURN
1490 LOCATE ZX(I),ZY(I):PRINT CL$
1500 ON INT(RND(1)*2)+1 GOSUB 1550,1570
1510 MX=MX*2:MY=MY*2:C$=CHARACTER$(ZX(I)+MX,ZY(I)+MY)
1520 IF ((ZX(I)+MX=X)*(ZY(I)+MY=Y)) THEN 1820 ELSE IF C$="マ" THEN F=0:GOTO 1820
ELSE IF C$<>" " THEN MX=0:MY=0
1530 ZX(I)=ZX(I)+MX:ZY(I)=ZY(I)+MY
1540 LOCATE ZX(I),ZY(I):PRINT Z$(M):RETURN
1550 IF RND>.5 THEN MX=SGN(X-ZX(I)):MY=0 ELSE MX=0:MY=SGN(Y-ZY(I))
1560 RETURN
1570 IF RND<.5 THEN MX=INT(RND(1)*3-1):MY=0 ELSE MX=0:MY=INT(RND(1)*3-1)
1580 RETURN
1590 SOUND6,20:SOUND7,23:SOUND8,16:SOUND11,20:SOUND12,6:SOUND13,0
1600 IF S=9 THEN  1640
1610 C$=CHARACTER$(X-2,Y):IF C$="マ" THEN RETURN ELSE LOCATE X,Y:PRINTM$(2)
1620 LINE(X*8,Y*8+5)-((X-3)*8,Y*8+3),PSET,7:PAUSE 1
1630 LINE(X*8,Y*8+5)-((X-3)*8,Y*8+3),PSET,0:GOTO 1670
1640 C$=CHARACTER$(X+2,Y):IF C$="マ" THEN RETURN ELSE LOCATE X,Y:PRINTM$(3)
1650 LINE((X+2)*8,Y*8+5)-((X+5)*8,Y*8+3),PSET,7:PAUSE 1
1660 LINE((X+2)*8,Y*8+5)-((X+5)*8,Y*8+3),PSET,0
1670 FOR N=1 TO MO(RO)
1680 IF (S=7)*(X-4<=ZX(N))*(X>ZX(N))*(Y=ZY(N))*(C$<>MID$(B$(C),1,1)) THEN Z(N)=Z
(N)-1:IF Z(N)<=0 THEN KI=KI+1:SC=SC+10:GOSUB 1710
1690 IF (S=9)*(X+4>=ZX(N))*(X<ZX(N))*(Y=ZY(N))*(C$<>MID$(B$(C),1,1)) THEN Z(N)=Z
(N)-1:IF Z(N)<=0 THEN KI=KI+1:SC=SC+10:GOSUB 1710
1700 NEXT:RETURN
1710 FOR O=5 TO 0 STEP -1:LOCATE ZX(N),ZY(N):PRINT Z$(O):PLAY"C:D:E":NEXT
1720 ZX(N)=INT(RND(1)*12)*2+2:ZY(N)=INT(RND(1)*8)*2+2
1730 IF CHARACTER$(ZX(N),ZY(N))<>" " THEN 1720
1740 FOR O=1 TO 5:LOCATE ZX(N),ZY(N):PRINTZ$(O):PLAY"C:D:E":NEXT:RETURN
1750 FOR I=1 TO 10:A$=BIN$(R(RO,I)):B$="":B=13-LEN(A$)
1760 B$=STRING$(B,"0"):A$=B$+A$
1770 FORJ=1TO13:A=VAL(MID$(A$,J,1)):LOCATEJ*2,I*2:PRINTB$(A):NEXT:NEXT:RETURN
1780 SOUND 6,50:SOUND7,46:SOUND8,16:SOUND11,15:SOUND12,5:SOUND13,10
1790 FOR I=1 TO 10:CIRCLE(RX(RO)*8+5,RY(RO)*8+5),I*20,2:NEXT:BEEP0:PAUSE20
1800 FOR I=1 TO 7:COLOR 7-I:FOR J=1 TO MO(RO):LOCATE ZX(J),ZY(J):PLAY"C:D:C":PRI
NT Z$(M):NEXT:NEXT:COLOR 7:RO=RO+1
1810 LOCATE 31,19:PRINT"      ":N=1:COLOR 6:GOSUB 1960:GOTO 1290
1820 FOR I=1 TO 7:COLOR 7-I:IF F=1 THEN LOCATE X,Y:PRINT M$(1):GOTO 1840
1830 LOCATE X1,Y1:PRINT GI$
1840 PLAY"D:E:F":NEXT:COLOR 4:MI=MI+1:IF MI=5 THEN 1850 ELSE N=3:GOSUB 1960:GOTO
 1290
1850 FOR I=0 TO 7:COLOR 5,7-I:SCROLL INT(RND(1)*7-3):PLAY"C3:E3:G3":NEXT
1860 N=2:GOSUB1960:LOCATE 3,10:PRINT"YOU CAN NEVER SURRENDER!"
1870 PLAY"CDCDCDCDCC:CDCDCDCDCC:EDEDEDEDCC"
1880 IF STICK(0)=8 THEN LOCATE 9,12:PRINT"CONTINUE MODE":MI=0:SC=0:PAUSE3:GOTO 1
290
1890 IF STRIG(0)=0 THEN 1880 ELSE 1020
1900 FOR I=0 TO 7:COLOR 7,7-I:PLAY"F:A:B":NEXT:PAUSE20:N=1
1910 PLAY"DEEDEEDEEDEEDEEFDEEFDEEFDEEFDEEDEEDEEDEEDEEF:CDEFCDEFCDEFGABCDEFCDEFCD
EFGABCDEFGABABFFDDD"
1920 RESTORE 1940:FOR I=1 TO 10:READ A$:LOCATE 3,I*2:PRINT A$:PLAY"A:8:G":NEXT
1930 IF STRIG(0)=0 THEN 1930 ELSE CLS4:END
1940 DATA "#### YOU ARE GREAT! ####"," ALL ROUND ZOMBIE DEAD "," YOU & SHE VERRY
 GLAD.  ","   ZOMBIE GAME IS END   ","GAME MAKING STAFF ....."
1950 DATA "PROGRAM ... TATESHI . A ","ADVICE  ... GOUJI   . K ","PRODUCER... POP
COM       ","YOU MUST PLAY # BLEIN # ","SEE YOU AGAIN,AGAIN...."
1960 BEEP0:CREV1:FOR I=1 TO LEN(N$(N)):LOCATE 9+I,10:PRINT MID$(N$(N),I,1)
1970 PLAY"A:B:C":PAUSE1:NEXT:CREV:COLOR7:CONSOLE2,20,2,26:CLS0:IFRO=21THEN1900
1980 FOR I=1 TO 20:PRINTCHR$(11,15):PAUSE1:NEXT:CONSOLE:PAUSE10:RETURN
1990 SOUND  6,10:SOUND 7,30:SOUND 8,16:SOUND 11,5:SOUND 12,70:SOUND 13,8
2000 FOR I=1 TO  50:LINE(150+(I*3),100+I*2)-(150-(I*3),(100-I*2)),PSET,7,B:NEXT
2010 CLS:FOR I=1 TO  40:LINE(150+(I*3),100+I*2)-(150-(I*3),(100-I*2)),PSET,0,B:N
EXT
2020 RESTORE 2040:FOR I=1 TO 10:READ A$:LOCATE5,I*2+1:PRINT A$:PAUSE5:NEXT
2030 IF STRIG(0) THEN CLS0:GOTO 1250 ELSE 2030
2040 DATA"<< ZOMBIE OF MONSTER II >>","    ---TOWN OF ZOMBIE---","   ----HOW TO
PLAY !?----","YOU MOVE ... TENKEY '4,6,8,2'","ATTACK ! ... TENKEY '7 OR 9'","YOU
 MUST FOUND 'FIRE CROSS!'","IF YOU ALL ROUND CLEAR, YOU"
2050 DATA "CAN SEE,YOU CAN SEE LIGHT !",,"HIT! HIT! SPACE! TO START!"
2060 DATA    0,4101,2011,3101,2502,1040, 124, 410,   0, 424 ,3  ,2  ,2
2070 DATA    0,3900,2052,2244, 533, 533,2244,2052,3900,    0 ,4  ,4  ,4
2080 DATA 4096,4170,2178,1282, 514,1282,2176,4162,4167,    0 ,5  ,8  ,10
```

リスト続く

6月号P.231にひき続き、ある男のコーナー。そのKRM250をみごと0にしてたおしてしまったのである。びっくりしたなや。(愛知県　スローなネギにしてくれ)　●6月号の血祭武士mkII君、4月号の津野英樹君、オイラは『リザード』を5時間で解いたぞ。『ザナドゥ』、『ハイドライドII』なんか2日で解いた。『リグラス』は10時間だ。(新潟県　津野英樹君の中学校の先ばい)

```
2090 DATA    0,3612, 224,3079,  30,   0,1799,  56,3616,0001 ,6  ,20 ,20
2100 DATA    0,   0,   0,   0,   0,   0,   0,   0,   0,   0 ,20 ,24 ,2
2110 DATA 7246,4777,7342,4168,   0,3657,4271,4265,3657,   0 , 8 ,14 ,12
2120 DATA 2064,2161,2665,2305,2064,2665,2305,4353,4385,1537 , 5 ,14 ,16
2130 DATA    0,2730,   0,2730,   0,2730,   0,2730,   0, 520 ,10 ,16 ,18
2140 DATA   12,2432,2352,3588, 572,4608,4160,5004, 256, 483 ,10 ,18 ,20
2150 DATA    0,2730,2184,2305,2730,2665,   5,4642,  68,6150 , 8 , 2 ,12
2160 DATA   64, 224, 224,  64,5189,5189,6211,4161,5461,4161 , 6 ,14 , 2
2170 DATA  192,2240,3708,  98,  98, 928, 560, 796, 132,   0 ,10 , 4 , 2
2180 DATA 8191,   1,2049,7401,2089,2888,2121,2854,   1,8191 , 5 , 4 ,16
2190 DATA 4098,2052,2065,1057, 131, 131,1057,2065,2052,4098 , 8 , 2 , 2
2200 DATA 4098,2052,3084,1560,   0,3084,2340,1224, 528, 224 ,10 , 8 , 8
2210 DATA  540,1568,2624, 576, 604, 578, 577, 545,1820,   0 , 8 , 8 , 2
2220 DATA    0,   0,1586,2378,2122,2890,2376,1842,   0,   0 ,12 ,10 ,12
2230 DATA 2167,3617,1063,3972, 231,3072,2106,3914,2138, 578 , 8 ,26 ,12
2240 DATA  564,4318,3075,1656,3086, 227,7176, 239,7170, 232 , 8 ,10 ,10
2250 DATA 8191,4097,4097,4097,4097,4097,4097,4097,4097,8191 ,20 , 4 , 4
2260 RESTORE 2310:FOR I=177 TO 230:READ A$:DEFCHR$(I)=HEXCHR$(A$):NEXT
2270 DEFCHR$(32)=HEXCHR$(STRING$(48,"0"))
2280 FOR I=&H20 TO &H5A:A$=LEFT$(CGPAT$(I),8):B$="":C=0
2290 FOR J=1 TO 8:A=ASC(MID$(A$,J,1)):B=A OR A*2:C=A:B$=B$+CHR$(B):NEXT
2300 DEFCHR$(I)=B$+A$+A$:NEXT:RETURN
2310 DATA "809F0002063E0080BFBF00FEFEFE00BF0000000000000000"
2320 DATA "000000000000000040000000001240000000000000000000"
2330 DATA "000000000000000060C00000000010002000000000000070D"
2340 DATA "000000000000000040000000000114380000000000E0F0F0"
2350 DATA "000000030103041800000300020000030000030705 0F0C18"
2360 DATA "00000080000000C000000002080C028100000C0E06070F0EC"
2370 DATA "0001010102012C500002060600000030F07050909 0E083C70"
2380 DATA "00C0A080408030060020506000000CEE1C0F03090680 83006"
2390 DATA "00000000000000000000001010108101018000000000813111"
2400 DATA "00000000000000000E0E0E0C44202020040C0C0348 2E2E2"
2410 DATA "000000000F000000000000000F700010000000000F70001"
2420 DATA "01020002000000070F8787808803 0E9014260623088 3CFC"
2430 DATA "804000400000000000E1F1E1E10010C07804206460C1D3C3F"
2440 DATA "000000000F000000000000000EF008000000000000EF3080"
2450 DATA "00000006000081E08000000000073FFF3F00000006000000000"
2460 DATA "000000C018B20138000000F0FCFEFFFC0000000000000000"
2470 DATA "0000000E1C081E08000000100033FFF3F0000000E1C000000"
2480 DATA "120E184818B201380080017 0FCFEFFFC120E180800000000"
2490 DATA "18181A3D70481E0803030100 0F3FFF3F18181A3D70400000"
2500 DATA "0C0EA6461EBB0138B0E041F0F0F4FFFCEC0EA6060E0B0000"
2510 DATA "181A3C71401E1E0803010100073FFF3F181A3C7140000000"
2520 DATA "0E2656AEBB000138E0C0E040F0FCFFFC0E2616AE08000000"
2530 DATA "668044620C0C142C010703000000000000E6C0C4660E0C1E2C"
2540 DATA "1201E63220181C28E0E0000000000000001303E636201 83C2A"
2550 DATA "000109093143837018090909314383771801090931438370"
2560 DATA "C060A0B0B0181800C460A0B0B018181CC460A0B0B0181800"
2570 DATA "00000000000001000000000000000010300000000000000100"
2580 DATA "001E366CCCC6830000 1E366CCCC683C70E1E366CCCC68300"
2590 DATA "00786C363363C100007 86C363363C1E370786C363363C100"
2600 DATA "00000000000080000000000000008 8C000000000000008000"
2610 DATA "000000000203010101030303040808 10000101010 60803911"
2620 DATA "00008000404 0C08080E0F0F0389C1C030000080806 0D0088"
2630 DATA "0001010101017F01331E665A62FE80FE0307070363FFFFFF"
2640 DATA "0000000000000FC0093C0C9898CFE02FE80C0C0808CFEFEFE"
2650 DATA "0000000C1E1477FF00000000000000000000000040E0C3F7F"
2660 DATA "00183C303C9FFFEC0000000000000000000081C181C7F7F0C"
2670 DATA "000000000000000040202030080945 63A04858483556AA94"
2680 DATA "00000000000000001024444890E1060245AAAAB5691E 9C"
2690 DATA "0062676F7F7FF21200000002070F127200 8C989080800200"
2700 DATA "00001098D8F67F5A0000000000030434600002020240 80000"
2710 DATA "030505070335478303050507033547830305050703354783"
2720 DATA "804040C08050CC82804040C08050CC82804040C08050CC82"
2730 DATA "000000000000000021010103030102042000000001010204"
2740 DATA "0000000000000000084C0E0E06040404004000000404040 43"
2750 DATA "0101010101010100629292 4E4222123F63030303030333F"
2760 DATA "000000000000000009DA19182E28488FC8C808080808080FC"
2770 DATA "1A161E1E161E300400000000000021FF1F0E060E0E0F0E0000"
2780 DATA "2C383818380298200000000000082FFBFFC1C1C1C0C1C004000"
2790 DATA "000000000000000132D23000001030E6C525C230100000 0"
2800 DATA "00000000000000009884C2E0E0C04078667A2D1710000000"
2810 DATA "12170F021212171BB2F7EFE272F2B7D30000000000000000"
2820 DATA "4242834342 42C2C35E5E8F5F5656 0ECF0000000000000000"
2830 DATA "814321020402041881432102040204188143210204020418"
2840 DATA "02820CC0202040600 2820CC020204060 02820CC020204060"
```


小４のときパソコンを買おうと思った。まだP６を名機だと思っていたあのころ。でも買ってもらえそうになく、お金をため始めた。５、６年のころラジコンブーム。遊んでいる友人を横目に「いまラジコンを買うとパソコンが……」とがまんした。そして新聞代集金のアルバイトを始めて、もう中２。３年の春には愛機とともに桜を見ることができるだろう。（岡山県倉敷市　やんきい）‼ああ、感動のストーリー……と呼ぶべきなのであろうか。

X1シリーズ(Hu-BASIC)

ジョイスティック対応
アクション・パズルゲーム

PAPI

パピ

大原一益

▲おそろしいけど、愛敬のあるアクマン。

▲ボーナス面もあるよ。

パピくんは大いそがし!

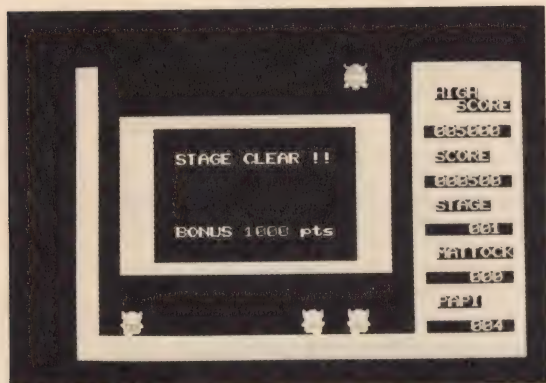
パピくんの仕事は、エネルギーパックを基地に運ぶことです。エネルギーパックは、ちょっと押しただけで何かにぶつかるまで止まらないし、アクマンに捕まると食べられてしまうんですね。あちらこちらに置いてあるMattockを使ってカベをこわしたり、追いかけてくるアクマンに投げつけて気絶させたりしながらエネルギーパックを運ぶ仕事は知恵と体力が必要なんだ。体力のあるパピくんに、きみは知恵を貸して、くれる、かなぁ!?

遊び方

画面にある青いエネルギーパックを押してパピくんの赤い基地まで運ぶゲームです。

このプログラムはHu-BASICで書かれていますので、ロードしてRUNすると、タイトル画面になります。画面の下のほうに"HIT SPACE OR TRIGGER TO START"と表示されるので、キーを使ってプレイする人はスペースキー、ジョイスティックを使う人はトリガーボタンを押すとゲームの開始です。

パピくんの移動はテンキーを使います。

Mattockを手に入れるためには上を通過すればOKです。Mattockでカベをこわしたり、アクマンに投げつけて気絶をさせるときは、投げようと思っている方向を向いたあとで、スペースキー(トリガーボタン)を押します。

Mattock　パピ　Wall　基地　Ⓔ エネルギーパック

このときは、Mattockの数が1つ減ります。また、このテクニックを使ってエネルギーパックを基地まで運ぶこともできます。こわすことのできるカベは水色のカベだけで、ピンクのカベはこわせません。

エネルギーパックでアクマンをやっつけることができますが、アクマンを通りぬけてしまいます。それからパピくんは、アクマンに捕まると1人減ります。そして、パピくんが1人もいなくなったら、ゲームオーバーです。画面は全部で15面ありますが、クリアしたら1面にもどってアクマンの気絶している時間が短くなります。

プログラムについて

プログラムの流れはたいへんやさしいはずです。REM文を見てください。それと、15面あるなかの好きな画面から始めるときは、リストの40行のRの値を1から15の間で変更してください（1≦R≦15)。☒

PAPI BASICプログラム

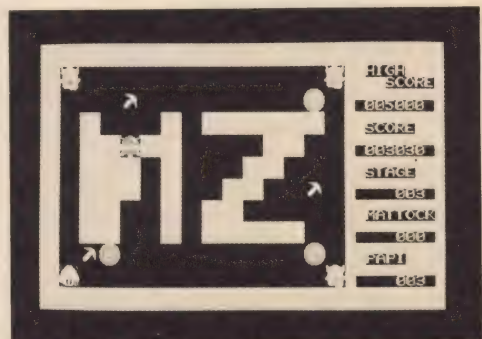
```
10 '■■■■■■■■■■■■ PAPI ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
20 INIT:CLEAR &HFD00:WIDTH 40:DEFINTA-Z:CLICKOFF:DIM V$(8,1),V(9),A(3),B(3),M(20
),T$(1),M$(5):HS=5000:GOSUB 1160:GOSUB 1370
30 CGEN1:GOTO 770
40 SC=0:P=5:R=1:F=0:Q=10:PLAY"V15O5R0:V15O6R0"
50 PLAY1600:W=0:V=2:GOSUB 1020:O=0:H=0:FORI=1TO3:M(I)=0:NEXT
60 '■■■■■■■■■■■■ PAPI MOVE ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
70 S=STICK(U):VX=((S=4)-(S=6))*2:VY=((S=8)-(S=2))*2:IF V(S) THEN V=S
80 Z=INSTR(" ｸｼ",CHARACTER$(X+VX,Y+VY)):ON Z GOTO 90,370,650:GOTO 100
90 LOCATEX,Y:PRINTC$:X=X+VX:Y=Y+VY
100 LOCATEX,Y:PRINTV$(V,T):IF STRIG(U) THEN GOSUB210
110 O=(O MOD 15)+1:PLAY MID$("GGEDGGEDBFGBRDD",O,1)
120 '■■■■■■■■■■■■ ｱｸﾏﾝ ｲﾄﾞｳ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
130 M=(M MOD 3)+1:T=1-T:IF M(M)>0 THEN CREV1:LOCATEA(M),B(M):PRINTT$(0):CREV0:FO
RI=1TO100:NEXT:M(M)=M(M)-1:GOTO 70
140 A=A(M):B=B(M):IF RND>.5 THEN C=SGN(X-A)*((RND>.7)*4+2):D=0 ELSE D=SGN(Y-B)*(
(RND>.7)*4+2):C=0
150 IF (A+C=X)*(B+D=Y) THEN 670
160 Z=INSTR(" ",CHARACTER$(A+C,B+D)):IF Z THEN 170 ELSE 180
170 LOCATE A,B:PRINTC$:A(M)=A+C:B(M)=B+D
180 LOCATE A(M),B(M):PRINTT$(T)
190 IF INKEY$=CHR$(13) THEN 670
200 GOTO 70
210 '■■■■■■■■■■■■ MATTOCK ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
220 IF W=0 THEN RETURN
230 VX=((V=4)-(V=6))*2:VY=((V=8)-(V=2))*2:XX=X:YY=Y
240 IF INSTR("ｺｼﾗｸ",CHARACTER$(X+VX,Y+VY)) THEN RETURN
250 Z=INSTR(" ｾﾖ",CHARACTER$(XX+VX,YY+VY))
260 ON Z GOTO 270,300,340:W=W-1:GOSUB 610:RETURN
270 LOCATE XX,YY:PRINTC$:LOCATEX,Y:PRINTV$(V,T):XX=XX+VX:YY=YY+VY
280 LOCATE XX,YY:PRINTW$:PLAY"CB":GOTO250
290 '
300 W=W-1:GOSUB 610
310 FORI=1TO3
320 IF (XX+VX=A(I))*(YY+VY=B(I))*(M(I)=0) THEN M(I)=Q:PLAY"BGF-B-G-F":SC=SC+10:G
OSUB 600
330 NEXT:RETURN
340 IF CHARACTER$(X+VX,Y+VY)<>"ﾖ" THEN W=W-1:GOSUB 610:RETURN
350 W=W-1:GOSUB 610:LOCATEX+VX,Y+VY:PRINTC$:PLAY"CDFA-C-D-F+A":RETURN
360 '■■■■■■■■■■■■ ENERGY ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
370 VX=((V=4)-(V=6))*2:VY=((V=8)-(V=2))*2:XX=X+VX:YY=Y+VY
380 Z=INSTR(" ｺｾ",CHARACTER$(XX+VX,YY+VY))
390 ON Z GOTO 400,630,420:GOTO100
400 LOCATE XX,YY:PRINTC$:XX=XX+VX:YY=YY+VY
410 LOCATE XX,YY:PRINTE$:PLAY"DA":GOTO380
420 GOSUB 310:IF SCRN$(XX+VX+VX,YY+VY+VY,1)=" " THEN 400 ELSE 100
430 '■■■■■■■■■■■■ STAGE CLEAR ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
440 PAUSE5:PLAY"E5REE3RER+C9":PAUSE10:LINE(2,0)-(29,21)," ",BF
450 A(1)=4:A(2)=16:A(3)=26:X=16:Y=20:O=0:F=F+1:PLAY200:PLAY"R0"
460 N=RND*2+1:VX=((N=1)-(N=3))*2:IF CHARACTER$(X+VX,Y)<>" " THEN VX=0
470 LOCATEX,Y:PRINTC$:X=X+VX:Y=Y-1
480 LOCATEX,Y:PRINTK$
490 O=(O MOD 20)+1:PLAY MID$("BGFBGFAFEAFEGEDGEDCC",O,1)
500 FORM=1TO3:T=1-T:N=RND*2+1:VX=((N=1)-(N=3))*2
510 IF CHARACTER$(A(M)+VX,20)<>" " THEN 530
520 LOCATEA(M),20:PRINTC$:A(M)=A(M)+VX
530 LOCATEA(M),20:PRINTT$(T):NEXT:IF Y>0 THEN 460
540 '
550 LINE(4,4)-(27,16),"ﾗ",BF:LINE(7,5)-(24,15)," ",BF:LOCATE 9,7:PRINT"STAGE CLE
AR !!":IF F=5 THEN COLOR5:LOCATE 12,10:PRINT"PAPI  +1":F=0:P=P+1:COLOR7
560 LOCATE 9,13:PRINT"BONUS      pts":COLOR2:LOCATE 15,13:PRINT"1000":COLOR7:IF
(R=15)*(Q=10) THEN Q=5
```


先日、ぼくが某デパートにポプコムを買いに行こうとしたときのこと。デパートに着いたので、自転車を自転車置き場に置くと、そばにオートバイがたおれていたので、起こしてやった。「いいことをしたな」って思い、買い物をしてもどってくると、こんどはぼくの自転車がたおれていた。ちっきしょー。だれかN-BASIC用のアドベンチャーゲームを教えてくりー。（山形県酒田市　竹とんび）‼強い風でたおれてしまったのかもしれないな。

```
570 PAUSE5:SC=SC+1000:PLAY"BG":GOSUB 600:GOSUB 620:PAUSE50:R=(R MOD 15)+1
580 GOTO 50
590 '
600 COLOR6:LOCATE 31,9:PRINTUSING" **#### ";SC:COLOR7:RETURN
610 COLOR6:LOCATE 31,17:PRINTUSING"     **# ";W:COLOR7:RETURN
620 COLOR6:LOCATE 31,21:PRINTUSING"     **# ";P:COLOR7:RETURN
630 H=H+1:PLAY"BAFC+B+F+C":SC=SC+100:GOSUB 600:IF H=3 THEN 440
640 LOCATE XX,YY:PRINTC$:GOTO 100
650 W=W+1:GOSUB 610:PLAY"CADF+C+A+F":GOTO 90
660 '■■■■■■■■■■■■ ﾊﾟﾋﾟ ﾔﾗﾚ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
670 PALET0,2:PLAY 200
680 LOCATE A(M),B(M):PRINTT$(T)
690 PLAY "CDEGFECDRDRD:CDEGFECDRDRD"
700 PALET:P=P-1:GOSUB 620
710 PAUSE 20:IF P>0 THEN 50
720 '■■■■■■■■■■■■ GAME OVER ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
730 LOCATE 7,9:PRINT" G A M E  O V E R ":IF SC>HS THEN HS=SC
740 PLAY "G6FGFEBEBGFGFEBEEBBB:O4G6FGFEBEBGFGFEBEEBBB"
750 PAUSE 30
760 '■■■■■■■■■■■■ TITLE ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
770 LINE(0,0)-(39,24),"ﾗ",BF:LINE(4,1)-(35,23)," ",BF
780 DATA "ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺ "
790 DATA "ｺｺｺｺｺ ｺ ｺｺｺｺｺ ｺ ｺｺｺｺｺ ｺ ｺｺｺｺｺｺ "
800 DATA "ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ  ｺｺｺｺ  "
810 DATA "ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ  ｺｺｺｺ  "
820 DATA "ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ  ｺｺｺｺ  "
830 DATA "ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ ｺｺｺｺｺｺｺ  ｺｺｺｺ  "
840 DATA "ｺｺｺｺ    ｺｺｺｺ  ｺ ｺｺｺｺ     ｺｺｺｺ  "
850 DATA "ｺｺｺｺ    ｺｺｺｺ  ｺ ｺｺｺｺ    ｺｺｺｺｺｺ "
860 DATA "ｺｺｺｺ    ｺｺｺｺ  ｺ ｺｺｺｺ    ｺｺｺｺｺｺ "
870 DATA "-ｱ      ｾｿ          ｸｹ          "
880 DATA "ﾀﾁ .PAPI ﾎﾏ .AKUMAN ﾈﾉ .ENERGY "
890 DATA "                                 "
900 DATA "     ｺｻ          ｼｽ              "
910 DATA "     ﾊﾋ .KICHI ﾌﾍ .MATTOCK       "
920 RESTORE 780
930 FOR I=2 TO 10:READ D$
940 LOCATE 5,I:PRINTD$:NEXT
950 FOR I=14 TO 18:READ D$
960 LOCATE 5,I:PRINTD$:NEXT
970 COLOR2:LOCATE10,12:PRINTUSING"HIGH SCORE is **####";HS
980 COLOR4:CFLASH1:LOCATE6,20:PRINT"HIT SPACE OR TRIGER TO START":CFLASH
990 COLOR5:LOCATE10,22:PRINT"by KAZUYOSHI. OOHARA":COLOR7
1000 REPEAT:U=1-U:UNTILSTRIG(U):GOTO 40
1010 '■■■■■■■■■■■■ SCREEN ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
1020 CLS:LINE(0,0)-(39,23),"ﾗ",BF
1030 ON R RESTORE 1210,1220,1230,1240,1250,1260,1270,1280,1290,1300,1310,1320,13
30,1340,1350
1040 FOR Y=2 TO 20 STEP 2:READ D$
1050 FOR X=1 TO 14:M=VAL(MID$(D$,X,1)):LOCATE X*2,Y:PRINTM$(M)
1060 NEXT:NEXT:COLOR5
1070 LOCATE32,2:PRINT"HIGH":LOCATE34,3:PRINT"SCORE":LOCATE32,7:PRINT"SCORE"
1080 LOCATE32,11:PRINT"STAGE":LOCATE32,15:PRINT"MATTOCK"
1090 LOCATE32,19:PRINT"PAPI":COLOR6:LOCATE31,5:PRINTUSING" **#### ";HS
1100 LOCATE31,13:PRINTUSING"     **# ";R:GOSUB 600:GOSUB 610:GOSUB 620
1110 A(1)=2:B(1)=2:A(2)=28:B(2)=2:A(3)=28:B(3)=20:X=2:Y=20
1120 LOCATE X,Y:PRINTV$(2,0)
1130 FOR I=1 TO 3:LOCATEA(I),B(I):PRINTT$(0):NEXT:PAUSE10
1140 COLOR7:RETURN
1150 '■■■■■■■■■■■■ CHARACTER SET ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
1160 H$=CHR$(31,29,29):V$(2,0)="-ｱ"+H$+"ﾀﾁ":V$(4,0)="ｲｳ"+H$+"ﾂﾃ":V$(6,0)="ｴｵ"+H$
+"ﾄﾅ":V$(8,0)="ｶｷ"+H$+"ﾆﾇ":T$(0)="ｾｿ"+H$+"ﾎﾏ":T$(1)="ｾｿ"+H$+"ﾐﾑ"
1170 V$(2,1)="-ｱ"+H$+"ﾒﾓ":V$(4,1)="ｲｳ"+H$+"ﾔﾕ":V$(6,1)="ｴｵ"+H$+"ﾘﾙ":V$(8,1)="ｶｷ"
+H$+"ﾚﾛ":W$="ｼｽ"+H$+"ﾌﾍ":A$="ﾖﾖ"+H$+"ﾖﾖ":E$="ｸｹ"+H$+"ﾈﾉ":K$="ｺｻ"+H$+"ﾊﾋ"
1180 C$="  "+H$+"  ":M$(0)=C$:M$(1)=A$:M$(2)=E$:M$(3)=K$:M$(4)=W$:M$(5)="ﾗﾗ"+H$+
"ﾗﾗ"
1190 FORI=1TO4:V(I*2)=1:NEXT:RETURN
1200 '■■■■■■■■■■■■ STAGE DATA ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
1210 DATA  11110111101111,11010110101101,11110111101111,14000111101100,000200000
30200,11110111101001,11000110101101,11000111121111,11110111101101,00000000001100
1220 DATA  00000000000000,15550551101400,14000540101200,11520511101400,140005401
01110,00000000300000,05550555055011,05400541054501,01110111214101,00000000000000
1230 DATA  00000000000000,00040000000020,01000101111110,01531100001500,015101000
15000,01510100150040,01500101500000,01500101111100,04200000000020,00000000000000
1240 DATA  00000000000000,01401000001200,02501000015500,01501030001400,005100000
05400,00110055004100,05504000001100,01104000001200,01101000014410,00000000000000
```

▲ブロックは「ＭＺ」と読める。

リスト続く

ぼくは小６のMSX2のユーザーです。じつは声を大にしていいたいことがあります。88、７、Ｘ１のユーザーの人たちは、なぜMSXをバカにするのでしょうか？　ぼくはMSX2だけど、やっぱり許せません。MSXだってりっぱなパソコンです。MSX2なんか、ハードの面では88をこえていると思います。ソフトメーカーは88びいきしているように思います。反論待ってます。（高知県　みたらしだんご）‼負けてたまるかの一念ですよ。

```
1250 DATA  0000000000000,0040000000240,0115500111100,0110050110010,015201411
04000,0111130110400,0110000110250,0110000011100,0400004000040,0000000000000
1260 DATA  0000000000000,0000200000040,0405550011100,0011005000110,001120400
53100,0411000051104,0011001051000,0001110055110,0020000000400,0000000000000
1270 DATA  0000000000000,0155011110111,0121000110540,0155055400540,010101111
01550,0000000000000,0011101110400,0205402540003,0011101111040,0000000000000
1280 DATA  0000000000000,0400004000040,0011110000520,0002100111110,001551003
15000,0000100014100,0025010510100,0415010000104,0000040000040,0000000000000
1290 DATA  0000000000000,0020450120040,0150050101100,0150500001100,015054001
11510,0514103001501,0110100405521,0110100001101,0400100001141,0000000000000
1300 DATA  0000000000000,0000004000000,0011110110110,0211000111010,001120013
10540,0011110151010,0411000110012,0011000110010,0000400000400,0000000000000
1310 DATA  0000000000000,0005002040500,0405011110503,0020111111004,000011111
10400,0401101101100,0001141141104,0400111111000,0055504025550,0000000000000
1320 DATA  0111104110004,0113501121000,0115501111000,0110041101040,004000040
00000,0040111141151,0400112100154,0040111100152,0040110001151,0000000000000
1330 DATA  0000000000000,0401100051504,0055100540010,0035104002052,000510000
15000,0401500400500,0001500000010,0001500500054,0011114011120,0000000000000
1340 DATA  0000000000100,0110104010411,0554500001525,4211100101011,055500100
40400,0401105001100,0000411000551,0401100002150,0114100301151,0000000000000
1350 DATA  0000000000000,0545000400520,0205100405004,0011005051410,001503001
10100,0511000550004,0010401005110,0011051104055,0400501210050,0000000000000
1360 '■■■■■■■■■■ PCG SET ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
1370 IF PEEK(&HFD00)=1 THEN RETURN ELSE POKE &HFD00,&H1
1380 CGEN:COLOR6:LOCATE 12,10:PRINT"PCG SETTING NOW":COLOR7
1390 FOR I=32 TO 126:A$=LEFT$(CGPAT$(I),8)
1400 FOR C=1 TO 8:C$(C)=BIN$(ASC(MID$(A$,C,1))):NEXT
1410 FOR E=1 TO 8:B$=MID$(C$(E),1,1):C$(E)=B$+RIGHT$(C$(E),7):NEXT
1420 D$="":FOR C=1 TO 8:D$=D$+CHR$(VAL("&B"+C$(C))):NEXT
1430 DEFCHR$(I)=D$+D$+D$:NEXT
1440 DEFCHR$(32)=HEXCHR$(STRING$(48,"0"))
1450 DEFCHR$(42)=HEXCHR$(STRING$(3,"7CC2C6DAE2C27C00"))
10000 DEFCHR$(176)=HEXCHR$("00000000000000043474F5F3F3F7F7F03070F1F3F3F7F7F")
10010 DEFCHR$(177)=HEXCHR$("00806030180800000C2E2F2FAFCFCFEFEC0E0F0F8FCFCFEFE")
10020 DEFCHR$(178)=HEXCHR$("000000000000000013172F3F3F3F7F7F03070F1F3F3F7F7F")
10030 DEFCHR$(179)=HEXCHR$("0080602008080000C2E4F8F8FCFCFEFEC0E0F0E8DCFCFEFE")
10040 DEFCHR$(180)=HEXCHR$("000106041010000043271F1F3F3F7F7F03070F173B3F7F7F")
10050 DEFCHR$(181)=HEXCHR$("0000000000000000C8E8F4FCFCFCFEFEC0E0F0F8FCFCFEFE")
10060 DEFCHR$(182)=HEXCHR$("000000000000000043474F5F3F3F7F7F03070F1F3F3F7F7F")
10070 DEFCHR$(183)=HEXCHR$("0080603018080000C2E2F2FAFCFCFEFEC0E0F0F8FCFCFEFE")
10080 DEFCHR$(184)=HEXCHR$("071F3F7F7FF8F9F900000000000007060607182040408786 86")
10090 DEFCHR$(185)=HEXCHR$("E0F8FCFEFE1FFFFF0000003018E80000E01804321AE90101")
10100 DEFCHR$(186)=HEXCHR$("00000000000006D838F7F3F7F7FFF928080600000000006D")
10110 DEFCHR$(187)=HEXCHR$("0000603018000B6C1F1FEFCFEFEFF490101663018000B6")
10120 DEFCHR$(188)=HEXCHR$("0000000F030000000000000000000001030000000F03000103")
10130 DEFCHR$(189)=HEXCHR$("000000C0E0F03838000000001000C0C0000000C0F0F0F8F8")
10140 DEFCHR$(190)=HEXCHR$("436F7F7F73393D3F000000000C060200436F7F7F7F3F3F3F")
10150 DEFCHR$(191)=HEXCHR$("C2F6FEFECE9CBCFC00C0600030604000C2F6FEFEFEFCFCFC")
10160 DEFCHR$(192)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFDFD7D1D67F8FFFFFDFD7D1D0700")
10170 DEFCHR$(193)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFBFBFBFBFEE00FFFFBFB1B0A0E000")
10180 DEFCHR$(194)=HEXCHR$("00000000000000007F6D6D6DADDFEF607F6D6D6D2D1F0F00")
10190 DEFCHR$(195)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFEFBE70EFFFFFFFFFFEF8E000")
10200 DEFCHR$(196)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFF7FDFE770FFFFFFFF7F1F0700")
10210 DEFCHR$(197)=HEXCHR$("0000000000000000FEB6B6B6B5FBF706FEB6B6B6B4F8F000")
10220 DEFCHR$(198)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFF7F1F67F0FFFFFFFF7F1F0700")
10230 DEFCHR$(199)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFFFFFEE00FFFFFFFFFEF8E000")
10240 DEFCHR$(200)=HEXCHR$("F8F9F9787F3F1F07070606070000000087868647402018 07")
10250 DEFCHR$(201)=HEXCHR$("3FFFFF1EFEFCF8E0C00000E000000000C10101E2020418E0")
10260 DEFCHR$(202)=HEXCHR$("6D6D6D0000000000929292 7F7FFFE3036D6D6D0040E1E303")
10270 DEFCHR$(203)=HEXCHR$("B6B6B60000000000494949FEFEFFC7C0B6B6B6000287C7C0")
10280 DEFCHR$(204)=HEXCHR$("000000000000000070F1F1E1C000000070F1F1E1C000000")
10290 DEFCHR$(205)=HEXCHR$("1818080800000000C080000000000000D898080800000000")
10300 DEFCHR$(206)=HEXCHR$("6FE4E430383F1F00101F1F0F070000006FE4E430383F1F00")
10310 DEFCHR$(207)=HEXCHR$("F727260C1CFCFCF808F8F3F0E0000000F727260C1CFCFCF8")
10320 DEFCHR$(208)=HEXCHR$("EFE46430383C3F1F101F1F0F07030000EFE46430383C3F1F")
10330 DEFCHR$(209)=HEXCHR$("F627270C1C3CF80008F8F8F0E0C00000F627270C1C3CF800")
10340 DEFCHR$(210)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFDFDFDFD7700FFFFFD8D0D050700")
10350 DEFCHR$(211)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFBFBFBEB8E61FFFFFBFBFBEB8E000")
10360 DEFCHR$(212)=HEXCHR$("00000000000000007F6D6D6D2D1F0F1E7F6D6D6D2D1F0700")
10370 DEFCHR$(213)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFFEF8FC78FFFFFFFFFFEF8E000")
10380 DEFCHR$(214)=HEXCHR$("007E7E7E7E7E7E00FF818181818181FFFFFFFFFFFFFFFFFF")
10390 DEFCHR$(215)=HEXCHR$("007E7E7E7E7E7E00FFFFFFFFFFFFFFFFFF818181818181FF")
10400 DEFCHR$(216)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFF7F1F3F1EFFFFFFFF7F1F0700")
10410 DEFCHR$(217)=HEXCHR$("0000000000000000FEB6B6B6B4F8F078FEB6B6B6B4F8E000")
10420 DEFCHR$(218)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFFFFF7700FFFFFFFF7F1F0700")
10430 DEFCHR$(219)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFFEF8E60FFFFFFFFFFFEF8E000")
10440 RETURN
```

カセットレーベルはとても役に立っているので、もっとふやしてほしいですね。それと欲をいえば、アニメのキャラだけでなく、ほかの絵ものせてほしい。たとえば、『ザナドゥ』のイメージのCGなんて、うけるのではないでしょうか。ついでにゲームのステッカーを付録につけるとか。欲をはりすぎたかな？(東京都　電々社宅)!!よいものならば、ジャンルに関係なし、選ばれると思いますけどネ。

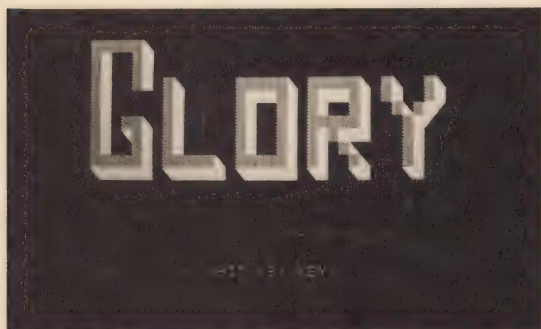
戦闘シミュレーション
指令No.050-2

MZ-1500(5Z-001 V-1.0)

GLORY

伊藤直広

戦い前夜

あなたは"マジンガーZ"と、"ガンダムIII"なきあとの白い戦闘兵器"WA-3"をあやつるパイロット、その名もイムロ・レイ、あなたのことです。暑い夏の夜、眠れぬままにうとうとしていると、コレクトコールで「敵のタンクを破壊せよ!」とシャープ長官から指令を受けた。シャープ長官のセコさは毎度のことだ。パイロットの養成をしないので、夜中にでもたたき起こされることになってしまう。マシンだけでソフトのフォローがなっちゃいない。

▲栄光という意味ですよ。

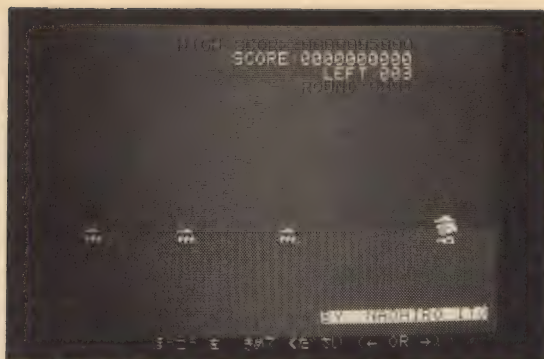
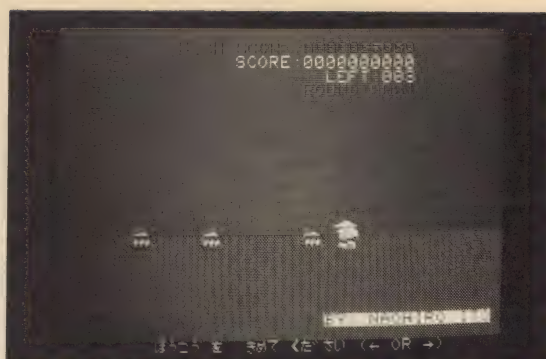
へイムロ～　ふり向かないで
宇宙のかなたに　かがやく☆は～
男は涙を見せぬもの　見せぬもの……

あなたは、白い戦闘兵器"WA-3"に乗りこみ、敵のタンクが待ち受ける戦場へと口ずさみながら向かった。

ゲームの進行

使うキーはカーソルは←→だけです。攻撃は交互に行います。あなたの攻撃のときに、スタート画面の右側に表示される白い戦闘兵器で砲撃して、敵のタンク3台をやっつけると面クリアです。非常に簡単なゲームでしょう?

最初の攻撃権は"WA-3"にあります。画面の下のほうに「ほうこうをきめてください　(←OR→)」と表示されますので、カーソルキーの←→で砲撃したい方向を決めます。すると、「パワーをきめてください」と表示されて「あれぇ、どーすんだろう?」と思っている間に、「こうげきけんをほうきします」と表示され、あなたは敵のタンクに爆破されてゲームオーバー。うっしし……。

つまり、カーソルキーを押した瞬間からパワーがアップしていきます。このパワーがある一定の数字よりも大きくなると「こうげきをほうきします」と表示されて、あなた

▲敵のタンクとご対面。

▲砲弾の位置まで移動。

は今回の攻撃を見送ることになるのです。

そこで、カーソルキーを押したらすかさず、もう一度押します。そのタイミングで砲弾の飛ぶ距離が決まります。数字がオーバーしないぎりぎりのタイミングまで待つと砲弾は遠くへ飛ばすことができるわけです。それだけではありません。砲弾が爆発した位置に"WA-3"は自動的に移動していきます。これがこのゲームのみそです。

敵のタンクの攻撃は同士討ちはありません。3台のタンクを破壊すると、次のラウンドへ進み、飛行機も出てきま、す。また、タンクの射程距離も長くなります。飛行機は真下に爆弾を投下しながら飛んでいきます。

"WA-3"は3000点でふえ、以後5000点ごとにふえていきます。

プログラムについて

BASICは(5Z-001　V-1.0)です。プログラムの内容についてはそれぞれの行番についているREM文を参照してください。

プログラムのセーブ、ロードをテープで行う場合は、

SAVE　"CMT：GLORY"↵
LOAD　"CMT：GLORY"↵

です。クイックディスクではCMT：がいりません。

実行方法は、

RUN↵

です。

最後に

MZ-1500の記事が本にのっていることって、少ないですね。日本全国100万人のMZ-1500のユーザーのみなさん(ほんのちょっぴり、ユーザー数をサバよんじゃった)、もっともりあげていきましょうよ!

私はオリジナルプログラムに力を入れていきたいと思っています。ところで、このゲームはいかがでしょう。友人といっしょにプレイしたときのハイスコアは1万2800点でした。そして最後の最後に一言。

——このゲームのスコアは10億点まで表示できます。全国のみなさ〜ん! 10億点をめざしてがんばりましょう!⊠

GLORY BASICプログラム

```
10 REM ++++++++++++++++++++++++++++++++++
20 REM ++                              ++
30 REM ++        G L O R Y             ++
40 REM ++               1986年 3月 9日  ++
50 REM ++                              ++
60 REM ++                  NO.50       ++
70 REM ++          NAOHIRO ITO         ++
80 REM ++                              ++
90 REM ++++++++++++++++++++++++++++++++++
100 REM ─┤PCG DATA├─
110 DATA E010100000000000,000000000000013F,0000001E1F1F3F3F
120 DATA 0000000000000000,000000000000C0F0,00000000FFFFC0F0
130 DATA 0000000000000000,000000000000030F,00000000FFFF030F
140 DATA 0708080000000000,00000000000080FC,00000078F8F8FCFC
150 DATA 000080C1F37F3F7F,000080C1F37F3FD5,000080C1F37F3F7F
160 DATA 000000E0E0E0FEFF,000000E0F8FCFEAB,000000E0E0E0FEFC
170 DATA 0000000707077FFF,000000071F3F7FD5,0000000707077F3F
180 DATA 0000183CFFEFCFE,00000183CFFEFCAB,00000183CFFEFCFE
190 DATA 030F7F7F3F7FFFFF,030F00000647F9F7,030F7F553E7FF9F7
200 DATA C0F0FFFFF0FCFCF8,C0F00000A65CAC50,C010FF55A05CAC50
210 DATA 030FFFFF0F3F3F1F,030F0000653A350A,0308FFAA053A350A
220 DATA C0F0FEFEFCFEFFFF,C0F0000060E29FEF,C0F0FEAA7CFE9FEF
230 DATA 0000000000000000,0400001200090152,0000000000000000
240 DATA 0000000000000000,200048004C000892,0000000000000000
250 DATA 0000000000000000,000000000000080C,F0F8FCFEFFFFF7F3
260 DATA 0000000000000000,0001010101010101,1E1E1E1E1E9EDEFE
270 DATA 124931FB3BF11209,4000193F3F190000,6D36C000C0006D36
```


ウルトラセブンの12話って知ってるゥ? スペル星人というのが出てきて、原爆のネタを使ったために、広島、長崎市民からクレームがつき、今では放送禁止になってるんだって。とゆーわけで、くわしく知ってる人、PLへ。ういんだむさん、あなたなら知ってるでしょ?(東京都　ヤマ)‼ずいぶん、古い話が出てきたもんですな。

```
280 DATA 482410BBB8104824,000098FCFC980000,B4DA07000307B6D8
290 DATA 122408DD1D081224,0000193F3F190000,2D5BE000C0E06D1B
300 DATA 48928CDFDC8F4890,020098FCFC980000,B66C03000300B66C
310 DATA 7F3D7BE70E180000,83112B470E180000,47397BE70E180000
320 DATA FFFEE08000000000,C3EAE08000000000,C0FEE08000000000
330 DATA FF7F070100000000,C357070100000000,037F070100000000
340 DATA FEBCDEE770180000,C188D4E270180000,E29CDEE770180000
350 DATA FF0F00061E3F203F,EECF00001E2A2035,EE0F0E181E2A3F35
360 DATA F8F8F000F0F8FC80,A850A00000E8D480,A850A0F000E8D4FC
370 DATA 1F1F0F000F1F3F01,150A050000172B01,150A050F00172B3F
380 DATA FFF0006078FC04FC,77F30000785404AC,77F070187854FCAC
390 DATA 0000000000000000,052A084715270E07,0000000001020400
400 DATA 0000000000000000,40A254406A74A8F0,0000000040200000
410 DATA 0000000000000000,0A09080808080878,F1F0F0F0F0F0F000
420 DATA 0000000000000000,010181412101010F,FEFE7E3E1E1E1E00
430 DATA 0000000000000000,00000000003070F0F,0000000000000000
440 DATA 0000000000000000,00000000C0E0F0F0,0000000000000000
450 REM —|FCG ﾃｲｷﾞ —|
460 INIT"CRT:I":PRTY 2
470 DIM TX(4),TF(4)
480 FOR AA=1 TO 34:READA$,B$,C$
490 BA$=HEXCHR$(A$)
500 BB$=HEXCHR$(B$)
510 BC$=HEXCHR$(C$)
520 FONT$(2,AA)=BA$+BB$+BC$:NEXT AA
530 HI=50:N$="BY  NAOHIRO ITO"
540 :REM —|ﾀｲﾄﾙ|— :CLS3:CURSOR 0,0
550 CLS3:PRINT"
560 PRINT"
570 PRINT"
580 PRINT"
590 PRINT"
600 PRINT"
610 PRINT"
620 PRINT"
630 PRINT"
640 PRINT"
650 PRINT"
660 CURSOR 20,15:PRINT[4,0]"PROGRAMEDE BY NAOHIRO ITO":TX(4)=0
670 TEMPO6:MUSIC"V15SOM2004G6A3GFEDE7CG3FGAGFEDC7CC3DEFG5AFGEAFGE3FGAGFEDE5CC3DE
FG5AFGEAFGE3FGAGFEDC7";"V15SOM2003E5CD-GC7CC3DEFG5GE7CC5CCA#ABCBDGC6F3G5GC7C5CCA
#ABCADGC6F3G5GC7"
680 CURSOR 13,18:PRINT[7*RND(1),0]"HIT (S) KEY":GETA$:IF A$<>"S"THEN680
690 XX=0:SC=0:ST=1:GL=3:TS=5:TX(1)=2:TX(2)=10:TX(3)=19:TX(4)=0:TF(0)=0:FOR AA=1
TO 3:TF(AA)=1:NEXT AA:GX=35:GF=1:CF=1:GP=12:FK=30:TF(4)=6
700 CLS3:CURSOR 12,12:PRINT[4,0]"R O U N D ";RIGHT$("0000"+STR$(ST),4)
710 MUSICINIT:TEMPO6:MUSIC"SOM7O4G3DG7A3DA7G3DG7D3E#FDG8";"SOM7O3B5G3BGB#F5D3#FD
#FB5G3BGBD3E#FDG8";"O2S2M7D7D5D7D5D7D5D7D4";"S6M3O6V15G3DGDGDGDGDGDGDGDGDD";
"O1SOM3B6B3B5A6A3A5B6B3B5#F6#F3G5
720 MUSICWAIT
730 REM—|ｶﾞﾒﾝ ｶｷ|—
740 GF=1:GX=33:CLS3:FOR RO=1 TO 15:PRINT[1,0]"
":NEXT RO
750 FOR RO=RO TO 23:     PRINT[0,6]"":NE
XT RO
760 CLS2:CURSOR 10,1:PRINT[2,1]"HIGH SCORE:";RIGHT$("00000000"+STR$(HI),8)+"00"
770 IF GF=0 THEN 1520
780 CURSOR 15,2:PRINT[6,1]"SCORE:";RIGHT$("00000000"+STR$(SC),8)+"00"
790 IF SC>FK THEN GL=GL+1:MUSICINIT:TEMPO6:MUSIC"O3EOGEGEGEGEGEGEGEG":FK=FK+50
800 CURSOR 23,3:PRINT[3,1]"LEFT:";RIGHT$("000"+STR$(GL),3)
810 CURSOR 21,4:PRINT[4,1]"ROUND:";RIGHT$("0000"+STR$(ST),4)
820 CURSOR 23,21:PRINT[2,6];N$
830 CURSOR 36,14:PRINT[1,1]"    "
840 REM—|ｷｬﾗｸﾀ ﾋｮｳｼﾞ|—
850 IF SC>FK THEN GL=GL+1:MUSICINIT:TEMPO6:MUSIC"O3EOGEGEGEGEGEGEGEG":FK=FK+50
860 FOR RO=1 TO 3:AA=TX(RO):IF TF(RO)>=1 THEN ON TF(RO) GOSUB 950,960
870 NEXT RO
880 IF ST>=3 THEN AA=TX(4):ON TF(4) GOSUB 970,980
890 IF NF=1 THEN FPRINT[NX,14],15,16,[NX,15],31,32
900 ON GF GOSUB 1000,990
910 IF TF(4)>=1 THEN ON TF(4) GOSUB 970,980
920 ON CF GOTO 1020,1250
930 GOTO 760
940 REM —|ｷｬﾗｸﾀ ﾋｮｳｼﾞ ｻﾌﾞ ﾙｰﾁﾝ|—
950 FPRINT[AA,14],1,2[AA,15],17,18:RETURN
960 FPRINT[AA,14],3,4[AA,15],19,20:RETURN
970 FPRINT[TX(4),6],5,6[TX(4),7],21,22:RETURN
```

リスト続く

予約制の歯医者さんへ行ったときのことです。だいぶ待たされたあと、診察室へ入り、椅子にすわって、ふと横を見たら、なんと〝PC-9801VM〟が置いてあるではありませんか。何に使っているのかなあと考えているうちに診察が終わり、診察券を受け取ったら、診察券に印刷されている文字がワープロ文字なのです。98の使いみちはそれだけとは思いませんが、とにかくこの歯医者、すごいと思いませんか、みなさん？（愛知県　山本貴志）

```
980 FPRINT[TX(4),6],7,8[TX(4),7],23,24:RETURN
990 FPRINT[GX,14],9,10,[GX,15],25,26:RETURN
1000 FPRINT[GX,14],11,12,[GX,15],27,28:RETURN
1010 REM—┤コウゲキ├─
1020 CURSOR 8,23:PRINT[6,0]".アナタノ バンデス..                    "
1030 AA=0:WAIT 1000:CURSOR 8,23:PRINT[6,0]".ホウコウ ヲ  キメテ クダサイ. (← OR   )  ":GF=0
1040 GET K$:IF K$="■"THEN GF=1:SOUND60,5
1050 IF K$="■"THEN GF=2:SOUND 70,5
1060 IF GF=0 THEN 1040
1070 ON GF GOSUB 1000,990
1080 CURSOR 8,23:PRINT[6,0]"パワー .ヲ キメテ クダサイ (1-.";GP;") > ";AA:SOUND 40,1:GET
K$ :IF K$<>"" AND AA>0 THEN 1110
1090 AA=AA+1:IF AA> GP THEN CURSOR 8,23:PRINT[6,0]".コウゲキケン ヲ ホウキ シマス。.
   ":WAIT 1000:CF=2:GOTO760
1100 GOTO 1080
1110 CURSOR 8,23:PRINT[6,0]".コウゲキ シマス。                    .":WAIT 500
1120 IF GF=1 THEN BB=GX-1
1130 IF GF=2 THEN BB=GX+2
1140 MUSICINIT:TEMPO0:NOISE"O6S0M7G5":BC=14:FOR RO=0 TO AA:CURSOR BB,BC:PRINT[6,
1]" - ":WAIT 50
1150 IF GF=1 THEN BB=BB-1:ELSE BB=BB+1
1160 IF BB>=34 THEN BB=34
1170 IF BB<=2 THEN BB=2
1180 NEXT RO:CURSORBB,BC:PRINT[2,1]"   "
1190 FPRINT[BB,14],13,14,[BB,15],29,30
1200 IF NF=1 AND (NX=BB OR NX=BB+1 OR NX=BB-1) THEN MUSICINIT:NOISE "O6S0M8G8";"
O3S0M9A5":GP=GP+1:SC=SC+10:NF=0
1210 AA=0:FOR RO=1 TO 3:IF (TX(RO)=BB OR TX(RO)=BB+1 OR TX(RO)=BB-1) AND TF(RO)>
=1 THEN TF(RO)=-6:XX=XX+1:SC=SC+1:AA=AA+1:MUSICINIT:NOISE "O6S0M5B9";"O2S0M11G9"
:IF AA=2 THEN NX=INT(RND(1)*28):NF=1
1220 NEXT RO
1230 IF XX>=3 THEN 1470
1240 CF=2:GX=BB:WAIT 1000:GOTO 760
1250 CF=1:CURSOR 8,23:PRINT[5,0]".ワタシノ バンデス。                 .":WAIT 500
1260 FOR RO=1 TO 3:IF TF(RO)<=0 THEN NEXT RO:GOTO 1380
1270 BB=INT((RND(1)*(TS-1))+1):CURSOR 8,23:PRINT[5,0]"パワー .ヲキメマス          .
 ";BB;"  ":WAIT 500
1280 IF TX(RO)>GX THEN TF(RO)=2:ELSE TF(RO)=1
1290 RC=TX(RO)-2:MUSICINIT:MUSIC"O6S0M9G5":IF TF(RO)=1 THEN RC=TX(RO)+1
1300 IF TX(RO)>GX THEN TF(RO)=2:ELSE TF(RO)=1
1310 AA=TX(RO):IF TF(RO)>=1 THEN ON TF(RO) GOSUB 950,960:WAIT 300
1320 IF TF(RO)>=1 THEN FOR RA=1 TO BB:CURSOR RC,14:PRINT[2,1]" ● ":WAIT 50:IF TF
(RO)=1 THEN RC=RC+1:ELSE RC=RC-1
1330 IF RC>=35 THEN RC=35
1340 IF RC<=2 THEN RC=2
1350 NEXT RA:MUSICINIT:CURSOR RC,14:PRINT[0,1]"   ":FPRINT[RC,14],13,14,[RC,15],
29,30:NOISE"O3S0M9G5";"O4S0M9D5"
1360 IF (RC=GX OR RC=GX+1 OR RC=GX-1)AND TF(RO)>=1 THEN GF=0:MUSICINIT:NOISE "O3
S0M9G6";"O5S0M10A5"
1370 WAIT500:TX(RO)=RC:NEXT RO
1380 IF ST=1 THEN 760
1390 FOR RA=8 TO 12:CURSOR TX(4),RA:PRINT[6,1]" ■●■":WAIT 70:NEXT RA:CURSOR TX
(4),RA:PRINT[1,1]" ■ ":FPRINT[TX(4),RA+1],13,14,[TX(4),RA+2],29,30:NOISE"O4S0M7
G5";"O4S0M6A4":WAIT 888
1400 IF GX=TX(4) OR GX=TX(4)+1 OR GX=TX(4)-1 THEN GF=0:MUSICINIT:NOISE"S2M6G6";"
S0O3M6A5"
1410 CC=0
1420 IF TF(4)=1 THEN TX(4)=TX(4)+INT(RND(1)*GP):ELSE TX(4)=TX(4)-INT(RND(1)*GP)
1430 IF TX(4)>=35 THEN TF(4)=2:TX(4)=35
1440 IF TX(4)<=2 THEN TF(4)=1:TX(4)=2
1450 IF CC<>1 OR TF(4)=0 THEN CC=1:GOTO760
1460 GOTO 760
1470 REM—┤クリア├─
1480 CURSOR 13,12:PRINT[2,1] "C L E A R !!"
1490 SC=SC+5:ST=ST+1:XX=0:NF=0:TS=TS+1:FOR RO=1 TO 4:TF(RO)=1:TX(RO)=INT(RND(1)*
20):NEXT RO:CF=1:GX=35:GF=1:TF(4)=1
1500 MUSICINIT:TEMPO6:MUSIC"S0O4M5C5C4C1C5F4F1M10E9";"O3S0M5C5G4G1C5D4D1M10C9";"
S0O3M5C5-G4C1+E5A4A1M10G9"
1510 MUSICWAIT:GOTO730
1520 GL=GL-1:IF GL>=1 THEN 700
1530 CURSOR 10,11:PRINT[2,1]"G A M E  O V E R"
1540 TEMPO6: MUSIC"O4S0M8G3FEFG5G4G1+C7";"O3S0M8E3DCDE5E4E1G7";"V13S0O1M8C3CCCC5
F4F1C7":MUSICWAIT
1550 IF SC>HI THEN HI=SC:TEMPO 7:MUSIC"O4S0M3C3CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC5"
;"O3S0M3R3RRRRRRREEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE5";"O3S0M3R3RRRRRRRRRRRRRRRGGGGGGGGGGGG
GGGG5";"O5S0M3R3RRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRCCCCCCCC5":MUSICWAIT
1560 GOTO0550
```


売戸裸万さん、ぼくは『ソーサリー』全4冊と『火吹山の魔法使い』、『バルサスの要さい』、『運命の森』、『盗賊都市』、『死の罠の地下迷宮』、『トカゲ王の島』、『パックス砦の囚人』、『ダークシティの戦い』、『バック・トゥ・ザ・フューチャー』、『魔界の地下迷宮』を解いたぞ！ どうだ、まいったか！ アドベンチャーゲームブックはやっぱり『ソーサリー』のシリーズがいちばんおもしろかったぜい！（石川県　怪人6面相）‼それにしてもよく解いたもんですねえ、エライッ。

PC-8801mkIIシリーズ

キツネとタヌキ

池田好政

オープニング

まーんず、ある晴れた日のことでございました。たんぼのど真ん中でパソコン山のキツネとタヌキが会ったと、思ってみなされ。たんぼは8×8マスに区切られていて、

「ここは、おらの縄張りだぁ……！」

「うんにゃ、この一帯はおらのとこだぁ！」

と、にぎやかなことでございました。

キツネは赤いキツネといって、コンピュータのことで、タヌキは緑のタヌキという……、あれぇ？　おまえさまのことではございませんか。

うん、うん。おまえさまがコンピュータ相手に化かしっこをするゲームでございます。それでは、RUN⏎とやるか、[F5]を押すことで、化かしっこが始まります。

化かし合いの始まり

▲まずはD-3と入力。

このプログラムはFRのV2モードで作られています。当然SRの人もV2モードで動かしてください。ただの8801mkIIの人は、プログラムを一部訂正する必要があります。その行番号はあ・と・で……。

ゲームの進め方はオセロゲームと同じですが、最後にスロットマシンによる大逆転のチャンスが3回あります。駒は白と黒ではなく、コンピュータが赤いキツネ。プレイヤーが緑のタヌキです。つまりキツネとタヌキの化かし合いのゲームです。

①プログラムを走らせると音楽とタイトル画面が出ます。
　8801mkIIの人は音楽が鳴りません。

②タヌキさんが先手なら[1]、後手なら[2]のキーを押します。

③駒を打つ順番は[A]～[H]を打ってから、数字の[1]～[8]を打ちます。パスのときは[P]です。

④ルールはオセロと同じですが、4つの角のどこかにマイナスポイント（減点）とボーナスポイント（加算）が隠されています。

⑤キツネとタヌキの化かし合いが終わると、音楽とともに盤が消えてスロットマシンが現れます。
　8801mkIIの人は音楽が鳴りません。

⑥スロットマシンはスペースキーを押すと回り始め、はなすと止まります。このときボーナスポイントは1～15点の間で加算され、マイナスポイントの人は－1～－15点の間で減点されます。このポイントで逆転が起こることがあります。

⑦さらに、スロットマシンを使ったサービスチャンスがあります。このチャンスは負けている人に権利があります。スロットマシンの操作方法は⑥と同じですが、今度は点

▲コンピュータのコン吉君、やや有利。

▲ここまではタヌキの圧勝。

▲結果は仲よく、引き分けだ。

数ではなく、スロットマシンに表示された座標に駒を置くことができます。これで、ぱらぱらと駒がひっくり返って逆転のチャンスが出てきます。サービスチャンスのとき、同点であった場合は表示された座標に駒がある人に権利があります。

⑧こうして、3回の逆転チャンスを利用して勝負を決めます。音楽が鳴り、勝ったほうが優勝カップとともに表示されて、ゲームが終了します。
8801mkIIの人は音楽が鳴りません。

⑨リプレイはⓎ、終わるときはⓃのキーを押します。

プログラムについて

このプログラムは8801mkIISR/FRのV2モードで動きますが、8801mkIIの人、あるいはどうしてもV1モードでなくてはイヤだという人はプログラムを入力したあとで、次の13カ所を削除するか、それぞれの機種に合ったサウンド命令に書きかえてください。訂正、削除する命令は音楽関係の拡張命令です。そのまま走らせるとSyntax errorとなります。

●PC-8801mkII用削除表

40行	NEW CMD:CMD BGM 1を削除
70行	MU$(1)以下削除
520行	CMD PLAYと" "で囲まれたデータ削除
590行	CMD PLAYと" "で囲まれたデータ削除
850行	CMD PLAY MU$(AI)削除
1220行	CMD PLAY 以下削除
1310行	CMD PLAYと" "で囲まれたデータ削除
1340行	CMD PLAYと" "で囲まれたデータ削除
1490行	CMD PLAYと" "で囲まれたデータ削除
1600行	CMD PLAYと" "で囲まれたデータ削除
1630行	CMD PLAYと" "で囲まれたデータ削除
1700行	MM$=" "とCMD PLAY MM$の2カ所を削除
1770行	CMD PLAYと" "で囲まれたデータ削除

なお、1840行の3つのEND命令は作者のかるーいジョークです。1830～1840行はゲームと直接関係ありませんので、入力の必要はありません。☒

キツネとタヌキBASICプログラムリスト

```
10 '
20 '          1986/4月                        BY/Y.Ikeda
30 '
40 NEW CMD:CMD BGM 1:DEFINT A-Z:DIM G%(200,2),ME$(17),K(17),X(17),Y(17),W(17)
50 DIM HOX(8),HOY(8),A(9,9),C(8,8),IX(60),IY(60),BAN(8,8),BP%(100),MP%(100)
60 DEF FNTOX(A,B,C)=A+HOX(B)*C:DEF FNTOY(A,B,C)=A+HOY(B)*C:FOR I=1 TO 8:
   READ HOX(I),HOY(I):NEXT:DATA 0,-1,1,-1,1,0,1,1,0,1,-1,1,-1,0,-1,-1
70 Y$="ABCDEFGH":T$="12345678":MU$(1)="@10V15L8O6G.C":MU$(2)="@10V15L8O6C.A"
80 '                     オープニング
90 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,1:COLOR 7:SCREEN 0:CLS 3:CL=0
100 BEEP 1:LINE(2,2)-(637,197),2,B:LINE(4,4)-(635,195),4,B:BEEP 0
110 COLOR 7:LOCATE 30,8:PRINT "===== 1986/4  BY Y.IKEDA =====";:'COLOR 1
120 CL=CL+1:IF CL>=8 THEN CL=1:COLOR CL ELSE COLOR CL
130 RESTORE 140:FOR I=1 TO 9:READ P$:LOCATE 7,I:PRINT P$;:NEXT
140 DATA "
150 DATA "
160 DATA "
170 DATA "
180 DATA "
190 DATA "
200 DATA "
210 DATA "
220 DATA "
230 FOR I=1 TO 60:READ IX(I),IY(I):BAN(IX(I),IY(I))=I:NEXT
240 DATA 1,1,8,1,1,8,8,8,3,1,6,1,8,3,8,6,6,8,3,8,1,6,1,3,3,3,6,3,6,6,3,6,4,3,5
250 DATA 3,6,4,6,5,5,6,4,6,3,5,3,4,3,2,6,2,7,3,7,6
260 DATA 6,7,3,7,2,6,2,3,4,1,5,1,8,4,8,5,5,8,4,8,1,5,1,4,4,2,5,2,7,4,7,5,5,7,4
270 DATA 7,2,5,2,4,7,1,8,2,8,7,7,8,2,8,1,7,1,2,2,1,2,2,7,2,7,7,2,7
280 FOR I=1 TO 17:READ K(I),X(I),Y(I),W(I),ME$(I):NEXT
290 DATA 8,420,25,10,2422244A243F244E485624472439212A
300 DATA 8,420,25,10,246F243F2437244E485624472439212A
310 DATA 8,466,124,5,2422244A243F244E255D252425732548
320 DATA 8,466,158,5,246F243F2437244E255D252425732548
330 DATA 10,422,70,5,21792127255C213D254A2539255D252425732548
340 DATA 10,422,90,5,22242127255E2524254A2539255D252425732548
350 DATA 8,440,45,5,394D24282435243B2446323C24352424
360 DATA 8,440,45,5,246F243F2437244F2551253924472439
370 DATA 8,440,45,5,243D2433244F24262446245E243B2473
380 DATA 8,440,45,5,25512539244F2447242D245E243B2473
390 DATA 8,90,25,10,2422244A243F244E3E2124472439212A
400 DATA 8,90,25,10,246F243F2437244E3E2124472439212A
410 DATA 13,170,80,4,246F243F2437244F2122405624242520254425 4D24472439212 3
420 DATA 13,170,110,4,2422244A243F244F21224E50244E253F254C252D24472439212 3
430 DATA 16,110,170,9
440 DATA 412A24732447323C24352424212340683C6A21272331212138653C6A21272332
450 DATA 9,420,30,8,23472341234D23452121234F235623452352
460 DATA 7,85,25,15,307A242D4A2C24312447243921 2A
470 FOR I=0 TO 199:READ G%(I,1):NEXT:BEEP 1:PUT@(120, 75),G%(0,1):BEEP 0
```


この間もソ連の原発が爆発したようですが、じつは古代にも原子炉があって、しかもちゃんと古代人が制御していたようなんです。ま、くわしいことはともかく、なぜあんな重大な事実が公にされないんですかね？ さ～、来年の常連対談にはぜひ出たい。それには、イラストも書かねばならんが、でもなまずのひまごさんはかわいい。というより、気に入った。(岡山県 グレイオン)!!なまずのひまごさんは絵はじょうずだしすてきな女の子だよね。

```
480 DATA   44,22,0,0,0,-1,-1,-3841,0,0,0,0,0,0,-1,-1,-3841,-32767,0,24,0,0,0,-1,
     -1,-3841,-8191,0,120,-32768,0,16,32767,-1,-3857,30721,256,232,-32768,0,16,
     32767,-1,-3857,32257,1792,232,-16384,0,48,16383,-1,-3889,16129,8064,200
490 DATA   -8192,0,112,8191,-1,-3953,7937,-1,136,-16384,0,48,16127,-6273,-3889,
     15873,-6273,200,0,0,0,-769,-27745,-3841,-1024,-27745,240,0,0,0,-1537,14799,
     -3841,-1792,14799,240,0,0,0,-1,-1,-3841,32512,-1,224,0,0,0,-13,-4225
500 DATA   -3844,32512,-4225,224,0,0,0,16380,-8257,-3901,16128,-8257,192,0,0,0,
     -16129,-20257,-4033,0,-20257,0,0,0,0,-1,32751,-3841,3840,32751,0,0,15,0
510 DATA  504,30959,-4095,256,30944,0,0,-16321,0,-1,-1,-3841,768,15552,0,0,15,0,
     -1793,-3585,-3841,0,-3856,0,0,0,0,-14337,-257,-4033,0,-8065,0,0,0,0,16380,-1
     ,-3901,0,-16321,0,0,0,0,-1,-1,-3841,0,15,0,0,0,0,-1,-1,-3841,0,0,0
520 CMD PLAY "@29V14O5L8T180CDEFG4G4AFO6CO5AG2GFFFFEEEEDDEC4":ME=13:GOSUB *MES
530 FOR I=0 TO 199:READ G%(I,2):NEXT:BEEP 1:PUT@(120,105),G%(0,2):BEEP 0
540 DATA  44,22,0,0,0,0,0,0,-1,-1,-3841,-1024,768,240,-1024,768,240,1023,-769,
     -4081,-249,3840,254,-249,3840,254,248,-3841,-4095,-30961,7808,31,-241,8064,
  255,30960,-7809,-3872,783,-769,15,-241,-1,255,-784,768,-3856,7943,-1,142,-249
550 DATA  -1,254,-7944,0,-3983,-511,1807,248,-255,-1,248,510,-1808,-4089,-2045,
  262,252,-253,-1,252,2044,-263,-4093,-14577,32480,63,-241,-1,255,14576,-32481,
  -3904,3871,-16,-32753,-225,-1,-32513,-3104,15567,28912,7742,-6279,-16249,-449
560 DATA  -6273,-16129,-6463,26214,12408,16188,-16,-16189,-193,-1,-16129,-15421,
   15567,12348,7992,32736,-16255,-193,-1,-16129,-7993,-32737,12414,3896,16320,
   -16383,-193, -1,-16129,-3897,-16321,12542,56,0,-16383,-193,-1,-16129,-57
570 DATA  32736,12542,540,1024,-32765,-225,-1,-32513,-541,15296,28924,256,2048,0
   ,-256,-1,240,-272,30688,-3856,3,4224,12,-253,-1,252,-52,-4231,12531,0,-8065,0
   ,16128,-1,192,16376,8064,-3903,6144,256,128,7936,-1,128,-6169,-257,28798,768
580 DATA   -769,0,768,-769,0,-769,768,-3841,0,0,0,0,0,0,-1,-1,-3841
590 CMD PLAY "T255L8O5E2E4.EE4.DE4.FG2G4.GE1D2D4.EF4.FE4.DC2C4.CC1"
600 ME=14:GOSUB *MES:COLOR 2:LOCATE 54,11:PRINT "(COMPUTER)"
610 COLOR 4:LOCATE 54,15:PRINT "(YOU)":BEEP 1:COLOR 2:LOCATE 23,18
620 PRINT "HIT KEY TO START!!( 1 OR 2 )";:BEEP 0:ME=15:GOSUB *MES
630 FOR I=1 TO 5:FOR C=1 TO 6:COLOR@(7,1)-(78,6),C:LOCATE 51,18:COLOR 7:
    K$=INKEY$:IF K$="1" OR K$="2" THEN *START
640 NEXT:NEXT:LOCATE 23,18:PRINT SPC(35):LINE(110,170)-(501,185),0,BF:CLS 3
650 GOTO 100
660 *START:'████████████████████ ｽﾀｰﾄ ████████████████████
670 SE=VAL(K$):RANDOMIZE VAL(MID$(TIME$,7,2)):PO(1)=2:PO(2)=2:BOS=0:MIS=0:B=0
680 M=0:NOKO=60:EN=0:ZZ=5:GOSUB 700:ZZ=17:GOSUB 700:ZZ=25:GOSUB 700:ZZ=31
690 GOSUB 700:ZZ=41:GOSUB 700:ZZ=49:GOSUB 700:GOTO 720
700 FOR I=1 TO 3:A=ZZ+INT(RND*8):B=ZZ+INT(RND*8)
710 SWAP IX(A),IX(B):SWAP IY(A),IY(B):NEXT:RETURN
720 CLS 3:WIDTH 40:FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 8:A(I,J)=0:C(I,J)=0:NEXT:NEXT
730 FOR I=3 TO 6:FOR J=3 TO 6:A(I,J)=1:NEXT:NEXT:C(4,4)=1:C(5,5)=1
740 C(4,5)=2:C(5,4)=2:GOSUB *BOX
750 LINE(405,0)-(639,199),2,B:LINE(407,20)-(637,190),1,BF
760 LINE(415,65)-(630,110),6,BF:BO=INT(RND*4)+57:MI=INT(RND*4)+1
770 COLOR 2:LOCATE 27,1:PRINT " ｷﾂﾈ ﾄ ﾀﾇｷ ":LOCATE 31,24:PRINT "by/IKEDA";
780 PUT@(414,120),G%(0,2),PSET:PUT@(414,154),G%(0,1),PSET
790 FOR ME=3 TO 6:GOSUB *MES:NEXT:GOSUB *POIT:PAINT(430,77),2,1
800 PAINT(430,97),4,1:GET@(415,70)-(445,85),BP%:GET@(415,90)-(445,105),MP%
810 PUT@(165,80),G%(0,1):PUT@(213,103),G%(0,1):PUT@(165,103),G%(0,2)
820 PUT@(213,80),G%(0,2):AI=1:IF SE=1 THEN AI=2:GOTO *KOTAI ELSE *KOTAI
830 *KOTAI:'======================== ｺｳﾀｲ =============================
840 IF EN=1 THEN 1720 ELSE IF NOKO=0 OR (PO(SE)=0 OR PO(AI)=0) THEN *OWARI
850 SWAP AI,SE:CMD PLAY MU$(AI):IF SE=1 THEN *KITUNE ELSE *TANUKI
860 *KITUNE:'====================== ｷﾂﾈ ﾉ ﾊﾞﾝ ========================
870 LINE(415,25)-(630,61),1,BF:LOCATE 24,6:PRINT "                ";:PAS=0:PAKE=0
   :ME=2:GOSUB *MES:ME=7:GOSUB *MES:GOTO *KENSAKU
880 *TANUKI:'====================== ﾀﾇｷ ﾉ ﾊﾞﾝ ========================
890 LINE(415,25)-(630,61),1,BF:ME=1:GOSUB *MES
900 K$="00":COLOR 7:PAS=0:PAKE=0:LOCATE 27,6:INPUT K$:YY$=MID$(K$,1,1):
    TT$=MID$(K$,2,1):IF YY$="p" OR YY$="P" THEN PAKE=1:GOTO *KENSAKU
910 IF K$="" THEN 900
920 IC=ASC(YY$):IF IC>96 AND IC<105 THEN IC=IC-32:YY$=CHR$(IC)
930 IX=INSTR(Y$,YY$):IY=INSTR(T$,TT$):IF IX=0 OR IY=0 THEN 900
940 MO=0:KEN=0:KARI=0:JUN=1:HO=1
950 LOCATE 24,6:PRINT "                ";:IF C(IX,IY)<>0 OR A(IX,IY)=0 THEN BEEP:
    ME=9:GOSUB *MES:FOR I=1 TO 1000:NEXT:GOSUB *MES:GOTO 900
960 JUN=BAN(IX,IY):MO=0:HO=1:HKAZU=0:GOTO 1010
970 *KENSAKU:'===================== ｹﾝｻｸ ==============================
980 MO=0:KEN=0:KARI=0:JUN=1:HO=1
990 HKAZU=0:IF JUN>60 THEN 1080 ELSE IX=IX(JUN):IY=IY(JUN):IF C(IX,IY)<>0 OR
    A(IX,IY)=0 THEN 1070
1000 IF JUN<5 THEN KEN=1
1010 FOR NANDO=1 TO 8:IF HO>8 THEN 1040 ELSE TUGI=0:GOSUB *SIRABE:IF MO=1 THEN
    BEEP:LOCATE 24,6:PRINT "                ";:ME=10:GOSUB *MES:FOR I=1 TO 1000:
    NEXT:GOSUB *MES:GOTO 900
```

リスト続く

さて、私めは初投稿のMr.キングギドラと申します。ふつつか者ですが、5月号の常連対談で、なまずのひまごさんの写真を見て、一目ぼれしてしまいました。これからも投稿するつもりなのでよろしく！(長崎県　Mr.キングギドラ) ‼岡山県のグレイオンさんも彼女のことが気に入っちゃって。2人でファンクラブでも作ったら？

```
1020 IF TUGI=1 THEN HO=HO+1:GOTO 1010
1030 NEXT NANDO
1040 IF PAS=1 THEN *KOTAI
1050 IF HKAZU>1 THEN KEN=1:HO=1:GOTO 1010 ELSE  IF HKAZU=1 THEN *DOKA
1060 IF SE=2 AND PAKE=0 AND EN=0 THEN BEEP:ME=9:GOSUB *MES:FOR I=1 TO 1000:NEXT:
     GOSUB *MES:GOTO 900
1070 JUN=JUN+1:HO=1:IF EN=1 THEN 1720 ELSE 990
1080 IF SE=2 THEN *KOTAI ELSE IF KARI>0 THEN JUN=KARI:KEN=1:HO=1:GOTO 990 ELSE
     BEEP:LINE(415,43)-(630,61),1,BF:ME=8:GOSUB *MES:FOR I=1 TO 1000:NEXT:
     GOSUB *MES:GOTO *KOTAI
1090 *SIRABE:'-----------------------------------------------------------------
1100 TOX=FNTOX(IX,HO,NANDO):TOY=FNTOY(IY,HO,NANDO)
1110 IF (TOY=0 OR TOY=9) OR (TOX=0 OR TOX=9) THEN TUGI=1:RETURN
1120 COLO=C(TOX,TOY):IF COLO=0 OR (NANDO=1 AND COLO=SE) THEN TUGI=1:RETURN
1130 IF COLO=SE THEN GOSUB *OKI:IF MO=1 THEN RETURN ELSE TUGI=1:RETURN
1140 RETURN
1150 *OKI:'--------------------------------------------------------------------
1160 KAI=0:IF SE=1 AND KEN=0 THEN HKAZU=HKAZU+1:GOTO 1200 ELSE IF PAS=1 THEN
     1200 ELSE PAS=1:IF PAKE=1 THEN MO=1:RETURN
1170 NOKO=NOKO-1:PO(SE)=PO(SE)+1
1180 IF BO=JUN THEN GOSUB *BONUS ELSE IF MI=JUN THEN GOSUB *MINUS
1190 PX=IX:PY=IY:BEEP 1:GOSUB *GPUT:BEEP 0:C(IX,IY)=SE:FOR II=IX-1 TO IX+1:
     FOR JJ=IY-1 TO IY+1:A(II,JJ)=1:NEXT:NEXT
1200 KAI=KAI+1:IF KAI=NANDO THEN RETURN
1210 PX=FNTOX(IX,HO,KAI):PY=FNTOY(IY,HO,KAI)
1220 IF SE=2 OR KEN=1 THEN GOSUB *GPUT:CMD PLAY "@42V1407L16CEGCEG":
     FOR I=1 TO 200:NEXT:C(PX,PY)=SE:PO(SE)=PO(SE)+1:PO(AI)=PO(AI)-1:
     GOSUB *POIT:GOTO 1200
1230 EX=PX:EY=PY:GOTO 1200
1240 *DOKA:'-------------------------------------------------------------------
1250 VX=SGN(EX-IX):VY=SGN(EY-IY):C0X=IX-VX:C0Y=IY-VY:C1X=EX+VX+VX:C1Y=EY+VY+VY
1260 IF ((C1X<1 OR C1X>8) OR (C1Y<1 OR C1Y>8)) OR ((C0X<1 OR C0X>8) OR (C0Y<1 OR
     C0Y>8)) THEN 1280
1270 IF (C(C1X,C1Y)=AI AND C(C0X,C0Y)=0) OR (C(C1X,CIY)=0 AND C(C0X,C0Y)=AI)
     THEN KARI=JUN:KEN=0:GOTO 1070
1280 KEN=1:HO=1:GOTO 1010
1290 *BONUS:'======================== ボーナス ===============================
1300 IF EN=1 THEN RETURN ELSE BOS=SE:B=1:IF MIS=SE THEN B=2
1310 CMD PLAY "@23L8O6T220E4EE8E2F4E4F4E4EEE2":FOR I=1 TO 20:PUT@(IX(BO)*48-21,I
Y(BO)*23-9),BP%:FOR J=1 TO 200:NEXT:NEXT:PUT@(B*40+524,207-BOS*33),BP%:RETURN
1320 *MINUS:'======================== マイナス ===============================
1330 IF EN=1 THEN RETURN ELSE MIS=SE:M=1:IF BOS=SE THEN M=2
1340 CMD PLAY "@7V13L4O5T220EDEDEDED":FOR I=1 TO 20:PUT@(IX(MI)*48-21,IY(MI)*23-
9),MP%:FOR J=1 TO 200:NEXT:NEXT:PUT@(M*40+524,207-MIS*33),MP%:RETURN
1350 *GPUT:'========================= PUT =================================
1360 PUT@(PX*48-27,PY*23-12),G%(0,SE),PSET:RETURN
1370 *POIT:'===================== ポイントルーチン ==============================
1380 COLOR 4:LOCATE 30,18:PRINT USING"## テン";PO(2):COLOR 2:LOCATE 30,22:
      PRINT USING"## テン";PO(1);:RETURN
1390 *MES:'========================= メッセージ ===============================
1400 K=K(ME):XX=X(ME):YY=Y(ME):W=W(ME):FOR J=1 TO K:KAN$=MID$(ME$(ME),J*4-3,4)
1410 PUT@(XX+(J-1)*(W+16),YY),KANJI(VAL("&H"+KAN$)):NEXT:RETURN
1420 *BOX:FOR I=1 TO 9:'============= boxカキ ============================
1430 YY$=MID$(Y$,I,1):TT$=MID$(T$,I,1):LINE(I*48-30,10)-(I*48-29,194),1,BF
1440 LINE(18,I*23-13)-(403,I*23-13),1:COLOR 3:LOCATE I*3-1,0:PRINT YY$;
1450 COLOR 5:LOCATE 0,I*3-1:PRINT TT$;:NEXT:RETURN
1460 *KESI:LINE(0,0)-(403,194),0,BF'======= ケス ==========================
1470 FOR I=0 TO 23:LOCATE 0,1:PRINT SPC(27);:NEXT:RETURN
1480 *OWARI:'■■■■■■■■■■■■■■■ GAME OVER ■■■■■■■■■■■■■■■
1490 CMD PLAY "@8V15O7T120L8CDE4.DC4CDE16D16CD2":LINE(415,25)-(630,61),1,BF:
     ME=16:GOSUB *MES:FOR I=1 TO 5000:NEXT:IF BOS=0 AND MIS=0 THEN 1720
1500 GOSUB *KESI:RESTORE 1530:FOR I=1 TO 7:READ X1,Y1,X2,Y2
1510 LINE (X1,Y1)-(X2,Y2),6,B:NEXT:POINT(100,132):FOR I=1 TO 5:READ X1,Y1
1520 LINE -STEP(X1,Y1),6:NEXT:COLOR 4:LOCATE 8,10:PRINT "SLOT":FOR I=1 TO 4:READ
     X1,Y1,C:PAINT(X1,Y1),C,6:NEXT:COLOR 7:LOCATE 7,12:PRINT "00  00";
1530 DATA 105,91,216,107,107,92,150,106,171,92,214,106,125,77,193,89,221,95,231,
     99,231,70,240,102,90,132,231,137,0,-42,20,-17,81,0,20,17,0,42
1540 DATA 160,95,2,160,135,1,236,90,4,160,115,2
1550 PUT@(114,110),BP%,PSET:PUT@(178,110),MP%,PSET
1560 BEEP 1:COLOR 2:LOCATE 2,0:PRINT "SLOT ヲ マワシテ クダサイ";:BEEP 0:COLOR 7:
     LOCATE 6,2:PRINT "SPACE BAR";:LOCATE 6,5:PRINT "オ ス==>マワル";:LOCATE 6,7:
     PRINT "ハナス==>トマル";:LINE(90,13)-(246,66),2,B
1570 IF BOS=0 THEN 1610 ELSE IF INP(9)=191 THEN 1580 ELSE 1570
1580 IF INP(9)=255 THEN 1590 ELSE BOP=INT(RND*15+1):BEEP 1:LOCATE 7,12:PRINT
     USING"##";BOP;:BEEP 0:GOTO 1580
1590 LOCATE 5,19:PRINT USING"ボーナス==>##";BOP;:FOR I=PO(BOS) TO PO(BOS)+BOP
```


こんにちは。Ⓒです。この間、あの名門校、麻布の文化祭に友人と3人で行ってきました。あそこはまァ、かたくるしいとこかと思っていたら、そうではない。明るい。お兄さんはやさしいし。よい学校だ。それから私は、ザ東南西北のファンです。読者のなかにファンはいませんかァ？(東京都江戸川区　Ⓒ)‼東南西北の「内心サンキュー」はなかなかシャレた歌だと、内心思ってます。

```
1600 COLOR BOS*2:LOCATE 30,26-BOS*4:PRINT USING "##";I;:FOR J=1 TO 350:NEXT:
    CMD PLAY"@4306L8C":NEXT:PO(BOS)=I-1:PUT@(B*40+524,207-BOS*33),BP%:COLOR 7
1610 IF MIS=0 THEN 1720 ELSE IF INP(9)=191 THEN 1620 ELSE 1610
1620 IF INP(9)=255 THEN 1630 ELSE MIP=INT(RND*15+1):BEEP 1:LOCATE 11,12:PRINT
     USING"##";MIP;:BEEP 0:GOTO 1620
1630 LOCATE 5,21:PRINT USING"ﾏｲﾅｽ===>##";MIP;:FOR I=PO(MIS) TO PO(MIS)-MIP STEP
     -1:LOCATE 29,26-MIS*4:PRINT USING "###";I;:FOR J=1 TO 350:NEXT:CMD PLAY
     "@1705L8V8C":NEXT:PO(MIS)=I+1:PUT@(M*40+524,207-MIS*33),MP%
1640 SE$(1)="ﾜﾀｼ":SE$(2)="ｱﾅﾀ":SE$(3)="???":SS=3+(PO(1)>PO(2))+(PO(1)<PO(2))*2:
     AA=3-SS:COLOR 7:LOCATE 5,23:PRINT "ｻｰﾋﾞｽ ﾁｬﾝｽ==>";SE$(SS);
1650 IF INP(9)=191 THEN 1660 ELSE 1650
1660 IF INP(9)=255 THEN 1670 ELSE SX=INT(RND*8+1):SY=INT(RND*8+1):BEEP 1:LOCATE
     7,12:PRINT " ";MID$(Y$,SX,1);"  ";SY;:BEEP 0:GOTO 1660
1670 IF SS=0 THEN SS=C(SX,SY):AA=3-SS:LOCATE 19,23:PRINT SE$(SS);
1680 LOCATE 22,23:BEEP 1:PRINT MID$(Y$,SX,1);SY;:BEEP 0:FOR I=1 TO 3000:NEXT:
     GOSUB *KESI:GOSUB *BOX
1690 FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 8:PX=J:PY=I:SE=C(J,I):GOSUB *GPUT:NEXT:NEXT:SE=SS
1700 MM$="@18L1604V13C":PX=SX:PY=SY:FOR I=1 TO 7:CMD PLAY MM$:LINE(PX*48-27,PY*
     23-12)-(PX*48+16,PY*23+9),0,BF:FOR J=1 TO 100:NEXT:CMD PLAY MM$:GOSUB *GPUT
    :FOR J=1 TO 100:NEXT:NEXT:HO=1:KEN=1:MO=0:PAKE=0:HKAZU=0:EN=1:AI=AA:PAS=1
1710 IX=SX:IY=SY:IF C(IX,IY)=AI THEN PAS=0:PO(AI)=PO(AI)-1:GOTO 1010 ELSE 1010
1720 FOR I=1 TO 5000:NEXT:GOSUB *KESI'----------------------------------------
1730 CIRCLE(180,80),35,1,3.14,6.28,.8:CIRCLE(180,80),35,1,0,6.28,.1
1740 CIRCLE(145,117),30,1,5,1,.5:CIRCLE(215,117),30,1,2.14,4.42,.5
1750 CIRCLE(140,82),8,1,0,3.5,.5:CIRCLE(220,82),8,1,5.9,3.14,.5
1760 LINE(133,84)-(159,103),1:LINE(227,84)-(201,103),1:LINE(150,129)-(210,129),1
    :PAINT(180,80),4,1:PAINT(180,100),5,1:PAINT(180,125),5,1:PAINT(140,83),4,1:
     PAINT(220,83),4,1:LINE(150,130)-(210,150),3,BF:PUT@(165,133),BP%,PSET
1770 CMD PLAY "@605T140L4V15G2E.F8G2C2D8E8F8G8FED1E8F8G8A8GG06C205G2FED.C8C2."
1780 IF PO(1)=PO(2) THEN 1800 ELSE KATI=1:IF PO(2)>PO(1) THEN KATI=2
1790 ME=13-KATI:GOSUB *MES:PUT@(158,50),G%(0,KATI):GOTO 1810
1800 ME=17:GOSUB *MES:PUT@(100,50),G%(0,1):PUT@(216,50),G%(0,2)
1810 COLOR 4:LOCATE 0,21:PRINT "PUSH [R]=REPLAY  [E]=END";:K$=INKEY$
1820 IF K$="R" OR K$="r" THEN 90 ELSE IF K$="E" OR K$="e" THEN LOCATE 0,0:
     COLOR 7:WIDTH 80:CLS 3:END ELSE 1810
1830 '================================================================
1840 END:END:END
```

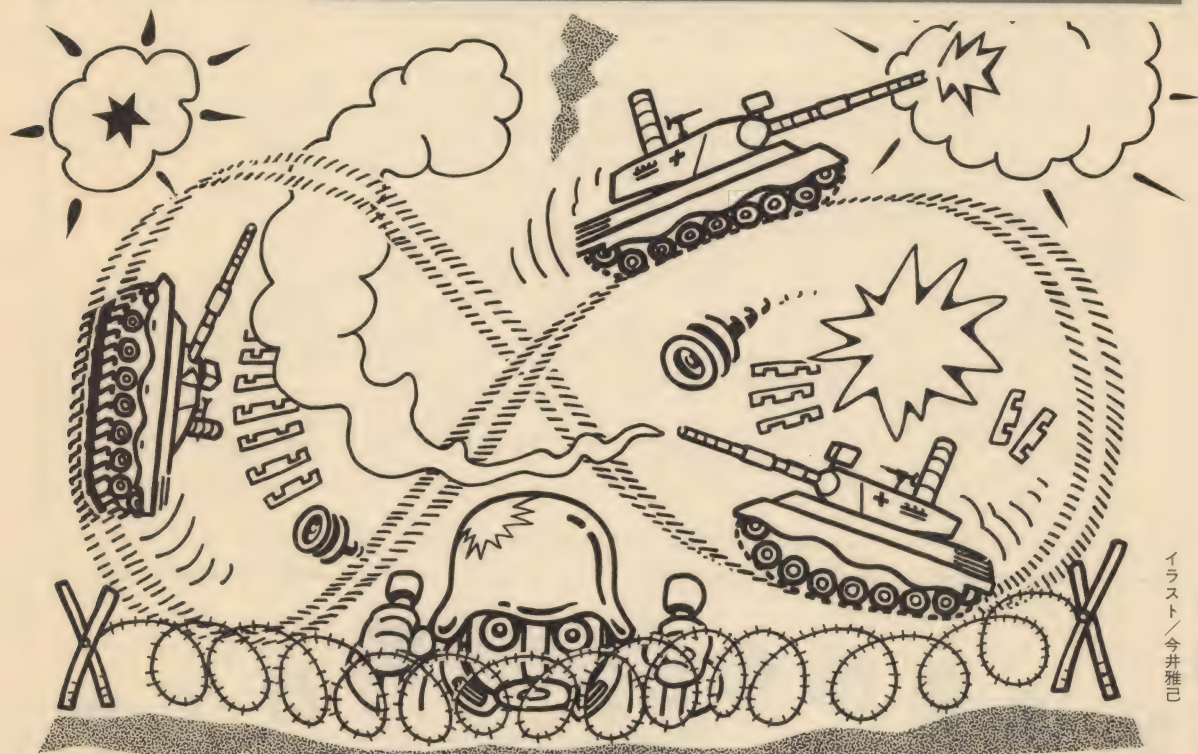
お待ちかね
PC-8000
シリーズの
みなさま

PC-8001／mkⅡ／SR

LEOPARD

レオパルド

池上政広

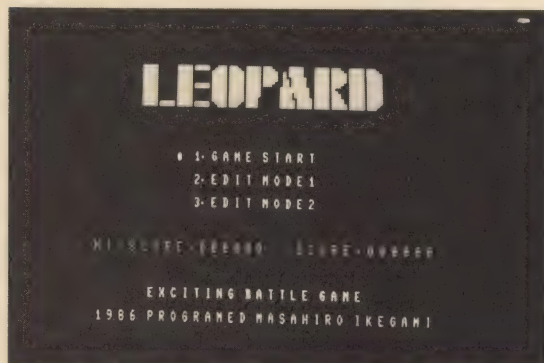
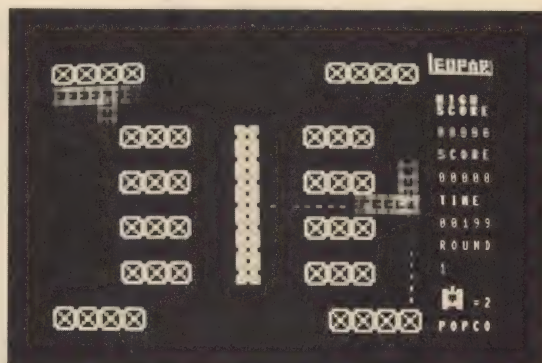
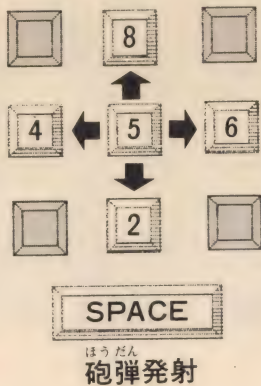
イラスト／今井雅己

メニュー選択

オープニングの音楽が終わったらメニューを選んでください。スペースキーを押して、目的とする位置まで赤玉"●"を移動させます。位置が決まったら⏎キーを押すとゲームのスタートです。

2つあるエディットモードのうち、1はすでにできあがっているゲーム面を手直しするときに使います。実際にゲームをやって気に入らない部分があったときに利用してください。2はオリジナルの面をつくるときに使います。オリジナリティーあふれる新しい面に仕上げてください。

LEOPARD

● 1·GAME START
2·EDIT MODE1
3·EDIT MODE2

EXCITING BATTLE GAME
1986 PROGRAMED MASAHIRO IKEGAMI

▲オリジナル面でもプレイできるよ。

▲リアルな爆発音。

ゲームの説明

自分の戦車"レオパルド"とコンピュータ側の戦車3台との戦いです。弾を撃って、撃って、撃ちまくり敵戦車をやっつけてください。しかし、単純に敵戦車を狙い撃っても、敵は弾の進行に対して垂直方向に一瞬の間に移動して、よけてしまいます。つまり、ふつうに撃っている間は敵戦車には弾が当たらないということです。一定のインターバルで、ランダムに移動をくり返す敵戦車の行動パターンを考慮してカベなどをうまく使い、敵戦車に弾からの逃げ場を失わせるようにして狙ってください。

2種類あるカベのうち、緑色の"カベ1"は破壊不能。マゼンタの"カベ2"は破壊が可能です。

破壊可能なカベ2を撃つことで隠れキャラを3個まで出すことが可能です。隠れキャラを出すためにはTIME値などの条件が関係してきます。隠れキャラについては表にまとめておきます。

■隠れキャラ一覧表

キャラクター	ネーム	方法	点数
	ミサイル	TIMEの100の位が7のときカベ2を撃つ	1000
	フラグ	TIMEの100の位が5のときカベ2を撃つ	2000
	キー	TIMEの100の位が3のときカベ2を撃つ	3000
	ボーナス	敵の数が残り1台でTIMEの100の位が2のときカベ2を撃つ	5000

また、奥義として、敵が弾をよけきれなくなる技があります。方法は敵戦車が3台とも健在で、TIMEの値の100の位が6のときカベ2を撃つとOKです。

入力の方法

マシン語リストはメモリー・マップのように3つからなっています。

アドレス	内容
A000	面DATA(リスト1) $A000〜$AAEF
AAF0	あき
B000	仮想VRAM
B373	あき
C000	キャラクター・曲DATA(リスト2) $C000〜$C2FF
C300	あき
CA00	メインプログラム(リスト3) $CA00〜$DBF0
DB79	あき
E000	ワークエリア

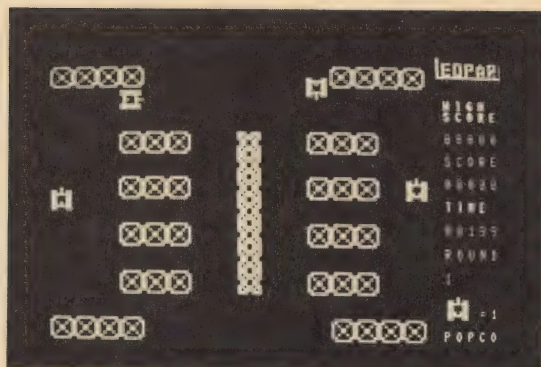
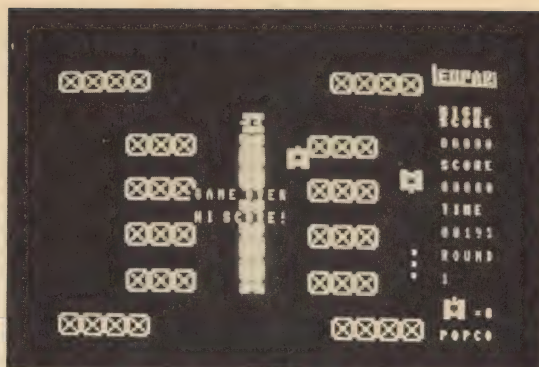
マシン語リスト1の面データは新しい面をつくったときや改良したとき、そのつどセーブすることになるので、なるべく別のテープにセーブしてください。用意した面は50面までですが、73面まで増設は可能です。エンドアドレスは、

PRINT　HEX$(&HA000+56×面数)

で、求めることができます。増設した場合には、BASICリストの210、420、490行の50を増設した面数に変更してください。

マシン語リストの1から3をそれぞれ入力し終わると、いったんセーブしたあとで、縦横チェックサムプログラムを使って入力ミスなどのチェックを行います。そして、マシン語リスト1(なるべく別のテープにセーブ)、マシン語リスト2、マシン語リスト3、BASICプログラムの順番にセーブします。

ロードの方法はモニターでリスト1、2、3の順番にロードして、最後にBASICをロードしてください。

ただいま、テスト真っ最中。きょうのテストは赤点まちがいなしと自信がもてるくらいわからなかった。とくに専門科目は非常に弱い。こんなことをしていたらもう朝の3時近くになってしまった。疲れた。疲れた。中村あゆみさんのアルバムでもきいて元気を出して、studyしよう!と思ったが、眠たくなってきた。もうダメだ。ノックアウト!(愛知県　エンゼルソフト)‼ジョン・レノンの"I'm so tired"という心境かなァ。

▲またたく間に残り1台。

▲えーん！　面クリアできないよぉ。

高得点への道

やはり、奥義を使わなければむずかしいようです。なにしろまともに狙って撃っても弾をよけてしまうのですから。

どーしても、すぐにやられてしまう人はBASICのプログラムに、

465　POKE　&HE053，1

を、書きこんでみてください。敵戦車が弾をよけなくなります。あとは、高得点の隠れキャラを多く出すことでかなりの高得点を望むことができます。◻

チェックサムプログラム

```
10 REM ﾀﾃ ﾖｺ ﾁｪｯｸｻﾑ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
20 DIM TS(15)
30 PRINT CHR$(12);:PRINT "** ﾀﾃ ﾖｺ ﾁｪｯｸｻﾑ  ﾀﾞﾝﾌﾟ ﾘｽﾄ **"
40 PRINT:INPUT "START ADDRES (HEX)=";ST$
50 PRINT:INPUT "  END ADDRES (HEX)=";ED$
60 SA=VAL("&H"+ST$):ED=VAL("&H"+ED$)
70 FOR J=0 TO 15:TS(J)=0:NEXT J
80  PRINT "Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum"
90 FOR I=1 TO 16:YS=0
100  PRINT RIGHT$("000"+HEX$(SA),4);" ";
110 FOR J=0 TO 15:A=PEEK(SA):TS(J)=TS(J)+A:YS=YS+A
120 SA=SA+1: PRINT RIGHT$("0"+HEX$(A),2);" ";
130 NEXT J
140  PRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
150 NEXT I
160  PRINT "------------------------------------------------------------"
170  PRINT "Sum  ";:YS=0
180 FOR J=0 TO 15:YS=YS+TS(J)
190  PRINT RIGHT$("0"+HEX$(TS(J)),2);" ";
200 NEXT J
210  PRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
220  PRINT
230 IF ED>=SA THEN GOTO 70
240 END
```

起動用BASICプログラム

```
10 CLEAR 300,&H9FFF
20 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,1:DEFINT A-Z
30 DEF USR0=&HCB02:DEF USR1=&HCBA2:DEF USR2=&HCC75
40 DEF USR3=&HCD47:DEF USR4=&HCDDA:DEF USR5=&HD954
50 DEF USR6=&HD9C1:DEF USR7=&HDA6C
60 G$=" G A M E  O V E R ":O=0:W=0
70 COLOR (RND(1)*5)+1,0,1:PRINT CHR$(12):KY=0:E=0:L=3:U=USR4(0)
80 RESTORE 590:FOR J=0 TO 5:READ A,B,C,D,E$
90 FOR I=1 TO A:LOCATE 38,24:PRINT " ":NEXT I
100 COLOR B:LOCATE C,D:PRINT E$:NEXT J
110 IF W>0 THEN 120 ELSE 140
120 FOR I=0 TO 5:P=PEEK(&HE01D+I):POKE &HFB15+I*2,P:NEXT
130 FOR I=0 TO 5:P=PEEK(&HE023+I):POKE &HFB32+I*2,P:NEXT
140 IF O=0 THEN U=USR4(1)
150 I$=INKEY$:IF I$=" " THEN BEEP1:LOCATE 24,9+KY*2:PRINT " ":BEEP0 ELSE 170
160 KY=KY+1:E=E+1:IF KY>2 THEN KY=0:E=0
170 COLOR 2:LOCATE 24,9+KY*2:PRINT "●"
180 IF I$=CHR$(13) THEN 190 ELSE 150
```


1回でいいから、イラストでポプコムにのってみたいなーと思ってます。みんな背景はどんなふうに処理しているんでしょうか？　ポプコムにのっているイラストって、みんな自然に処理してるみたいで……。修業が足りないのかなァ、オレって！（長崎県島原市　鳩）‼あきらめてはいけません。とりあえず、6月号のMFの記事でも参考にして、くふうしてみてください。

```
190 FOR I=0 TO 24:LOCATE 38,24:PRINT " ":NEXT:O=1
200 U=USR0(0):COLOR 6,0,1:PRINT CHR$(12)
210 LOCATE 16,12:INPUT "R O U N D  ( 1  -  50 )";R:ON E+1 GOTO 420,220,230
220 IF R>50 THEN BEEP:GOTO 210 ELSE POKE &HDFFA,R:GOTO 240
230 IF R>50 THEN BEEP:GOTO 210 ELSE 250
240 PRINT CHR$(12):U=USR3(0):GOTO 260
250 PRINT CHR$(12)
260 GOSUB 560:Y=1:X=0:Y1=0:X1=0:K=0:K1=0:K2=0:IF E=1 THEN K1=1:K2=1
270 LOCATE X,Y:I$=INPUT$(1)
280 IF I$=CHR$(29) AND X>0 THEN X=X-4:X1=X1-2:GOTO 340
290 IF I$=CHR$(28) AND X<60 THEN X=X+4:X1=X1+2:GOTO 340
300 IF I$=CHR$(31) AND Y<22 THEN Y=Y+2:Y1=Y1+2:GOTO 340
310 IF I$=CHR$(30) AND Y>1 THEN Y=Y-2:Y1=Y1-2:GOTO 340
320 IF I$=CHR$(13) GOTO 410
330 I=VAL(I$):IF -1<I AND I<5 GOTO 350
340 GOTO 270
350 ON I+1 GOTO 390,390,390,360,380
360 K=K+1:IF K>3 THEN K=1:K1=1
370 POKE &HDFFD,K:POKE &HDFFC,K1:GOTO 390
380 POKE &HDFFE,K2:K2=1
390 POKE &HDFFF,I*10:POKE &HDFF8,Y1:POKE &HDFF9,X1
400 BEEP1:A=X*256+Y:BEEP0:U=USR1(A):GOTO 270
410 POKE &HDFFA,R:U=USR2(0):GOTO 70
420 IF R>50 THEN BEEP:GOTO 210
430 FOR I=0 TO 15:POKE &HE000+I,0:NEXT
440 POKE &HE018,0:POKE &HDFFA,R:ON W+1 GOTO 450,450,450,460
450 COLOR 1,0,1:PRINT CHR$(12):GOSUB 560:U=USR0(0):U=USR3(0):GOTO 460
460 U=USR6(W):POKE &HCA25,&HC9:O=0
470 U=USR5(0):ONPEEK(&HE018)+1GOTO470,480,490
480 W=3:L=L-1:GOSUB 570:IF L=0 THEN 510 ELSE 440
490 R=R+1:POKE &HE013,0:POKE &HE053,0:IF R>50 THEN R=1
500 W=2:GOSUB 570:GOTO 430
510 W=1:OUT 81,33:FOR I=0 TO 70:NEXT:WIDTH 80,25
520 FOR I=1 TO 18:FOR J=0 TO 20:LOCATE 22+I,12:PRINT MID$(G$,I,1):NEXT J,I
530 IF PEEK(&HE012)<>0 THEN COLOR 5:LOCATE 23,14:PRINT " H I  S C O R E ! "
540 U=USR7(0):FOR J=0 TO 4:GOSUB 580:NEXT J
550 FOR I=0 TO 23:LOCATE 78,24:PRINT " ":NEXT:GOTO 70
560 RESTORE 650:FOR I=0 TO 9:READ A,B,C,D$:COLOR A:LOCATE B,C:PRINT D$;:NEXT:U=U
SR4(2)
570 COLOR 6:LOCATE 74,22:PRINT L;:COLOR 4:LOCATE 66,19:PRINT R;:RETURN
580 FOR I=0 TO 500:NEXT I:RETURN
590 DATA 5,6,27,24,"1· G A M E  S T A R T
600 DATA 1,6,27,24,"2· E D I T  M O D E 1
610 DATA 1,6,27,24,"3· E D I T  M O D E 2
620 DATA 3,4,10,24,"H I - S C O R E · 0 0 0 0 0 0     S C O R E · 0 0 0 0 0 0
630 DATA 3,3,19,24,"E X C I T I N G  B A T T L E  G A M E
640 DATA 1,5,10,24,"1 9 8 6  P R O G R A M E D  M A S A H I R O  I K E G A M I
650 DATA 3,67,4,"H I G H",3,67,5,"S C O R E",4,67,7,"0 0 0 0 0 0"
660 DATA 2,67,9,"S C O R E",4,67,11,"0 0 0 0 0 0",6,67,13,"T I M E"
670 DATA 4,67,15,"0 0 2 0 0 0",6,73,22,"=",1,67,17,"R O U N D",3,67,24,"P O P C
O M"
```

▲エディターモードで大改造。

マシン語リスト1

Addr	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	:Sum
A000	0F	F0	00	00	00	00	38	38	00	00	38	38	00	00	38	38	: 4F
A010	00	00	38	38	00	00	0F	F0	00	00	00	00	00	00	00	01	: 70
A020	00	01	00	01	00	01	00	01	00	01	00	01	00	00	00	00	: 06
A030	0A	1E	06	02	0A	02	0E	02	7F	FE	01	80	29	AA	01	80	: 9E
A040	55	94	01	80	29	AA	01	80	55	94	01	80	7F	FE	7F	FE	: 22
A050	00	00	00	00	54	14	00	00	28	2A	00	00	54	14	00	00	: 22
A060	28	2A	00	00	00	00	00	00	0C	1C	04	02	08	02	0C	02	: 98
A070	00	00	00	00	AA	AA	00	00	AA	AA	AA	AA	00	00	AA	AA	: 50
A080	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	A8	2A	: D2
A090	00	00	00	00	A8	2A	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	: D2
A0A0	16	10	00	10	00	16	00	0A	00	00	00	00	AA	AA	00	00	: AA
A0B0	00	00	00	00	00	00	00	00	AA	AA	00	00	00	00	00	00	: 54
A0C0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	54	55	00	00	00	00	: A9
A0D0	00	00	00	00	00	00	00	00	14	10	00	08	00	10	00	18	: 54
A0E0	01	80	05	A0	00	00	00	01	00	00	40	04	00	00	00	01	: 6C
A0F0	00	00	00	00	05	A0	01	80	00	00	00	00	05	A0	00	00	: CB
Sum	AD	5D	44	6B	DE	4B	57	36	70	3D	7C	46	B3	18	16	A6	: 65

Addr	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	:Sum
A100	40	04	00	00	40	04	00	00	00	00	05	A0	00	00	00	00	: 2D
A110	0A	1E	0A	04	00	10	16	10	11	88	44	22	10	08	40	02	: C5
A120	00	00	80	01	80	01	00	00	40	02	10	08	44	22	11	88	: 5B
A130	00	00	00	00	00	00	00	00	C0	03	00	00	00	00	C0	03	: 86
A140	00	00	00	00	00	00	00	00	0A	1E	10	00	0A	00	04	00	: 46
A150	00	00	21	00	00	00	84	00	00	00	10	02	00	00	40	08	: FF
A160	00	00	00	21	00	00	00	44	00	00	80	00	00	00	01	02	: E8
A170	00	00	04	08	00	00	10	20	00	00	40	80	00	00	00	01	: FD
A180	06	1C	0A	00	10	00	16	00	E0	03	18	0C	04	10	44	11	: C2

リスト続く

有閑倶楽部ぱそこ組です。ども。アニメサークルから独立したパソコンクラブです。現在会員は8名。みな一流のパソコンマニアです。マシンは88シリーズで、活動は主にゲームなどの情報交換や会誌発行などです。とりあえず案内書を送りますので、60円切手同封で申しこんでください。あなたの知恵と勇気を待っています。(鹿児島県出水郡高尾野町下水流1977　近藤剛志)

```
A190 44 11 00 00 00 00 44 11 44 11 04 10 18 0C E0 03 : 1A
A1A0 00 00 00 00 00 00 A0 02 A0 02 00 00 00 00 A0 02 : E6
A1B0 A0 02 00 00 00 00 00 00 0A 1C 14 0E 0C 0E 04 0E : 16
A1C0 80 00 10 04 80 00 04 10 00 00 0A 28 00 00 04 10 : 6E
A1D0 80 00 10 04 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 04 : 28
A1E0 80 00 20 02 80 00 10 04 00 00 00 00 00 00 00 00 : 36
A1F0 0A 1E 02 02 12 02 0A 0C 00 00 80 01 00 00 00 00 : D7
---------------------------------------------------------
Sum  BE 6F FB 3A 62 17 C2 A7 E9 DD F3 9F 86 54 32 D0 : 78

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A200 80 01 DB DB DB DB 80 01 00 00 00 00 80 01 00 00 : EF
A210 00 00 00 00 80 01 80 01 00 00 00 00 00 00 00 00 : 02
A220 80 01 80 01 00 00 00 00 12 1A 04 04 12 04 04 1A : 6A
A230 00 00 15 A8 00 00 20 04 00 00 20 04 00 00 20 04 : 29
A240 00 00 20 04 00 00 15 A8 00 00 0A 50 00 00 00 00 : 3B
A250 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0A 50 : 5A
A260 0C 1A 0C 04 10 04 08 04 05 A0 00 00 05 A0 00 00 : A0
A270 05 A0 00 00 05 A0 00 00 05 A0 00 00 05 A0 00 00 : 94
A280 00 00 00 00 00 00 60 06 20 04 00 00 20 04 60 06 : 14
A290 00 00 00 00 00 00 00 00 0A 10 0A 02 0A 1C 14 0E : 6E
A2A0 0E 70 51 8A 01 80 51 8A 0E 70 00 00 00 00 0E 70 : B1
A2B0 51 8A 01 80 51 8A 0E 70 00 00 0E 70 0E 70 0E 70 : 2F
A2C0 00 00 00 00 00 00 00 00 0E 70 0E 70 0E 70 00 00 : 7A
A2D0 12 14 04 0A 04 14 12 0A 05 A0 00 00 00 00 00 00 : 0D
A2E0 00 00 80 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 05 A0 : 27
A2F0 00 00 00 00 80 02 80 02 00 00 00 00 00 00 80 02 : 86
---------------------------------------------------------
Sum  82 CA 72 A2 46 A0 8E BE 67 EE 54 3A E2 45 43 04 : E3

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A300 80 02 00 00 00 00 00 00 12 1C 04 02 12 02 04 1C : EA
A310 00 01 00 00 40 04 00 00 40 04 00 00 40 05 00 00 : CE
A320 40 04 00 01 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 40 04 : 8A
A330 00 00 00 01 00 00 40 04 00 00 00 00 00 01 00 00 : 46
A340 0A 1C 0A 02 02 08 14 08 00 00 80 00 40 01 20 02 : 3B
A350 00 00 50 05 08 08 00 00 54 15 02 20 02 20 04 10 : 26
A360 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
A370 00 00 00 00 00 00 F8 0F 14 0E 08 0E 04 18 04 04 : 63
A380 20 08 00 00 88 22 00 00 20 08 00 00 00 00 20 08 : 22
A390 00 00 88 22 00 00 20 08 00 00 00 00 01 00 00 00 : D3
A3A0 02 80 02 80 02 80 02 80 00 00 00 01 00 00 00 00 : 09
A3B0 0A 1A 0A 06 02 10 16 10 00 00 08 10 00 00 40 02 : C6
A3C0 00 00 08 10 08 10 00 00 40 02 00 00 08 10 00 00 : 8A
A3D0 0F F0 01 80 0D B0 05 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 : E2
A3E0 05 A0 0D B0 01 80 0F F0 14 10 0A 02 0A 1C 02 10 : 4A
A3F0 00 00 7E 7E 10 08 80 00 10 08 00 01 10 08 80 00 : 45
---------------------------------------------------------
Sum  0A 55 82 6F FC 0E 18 43 3E 65 A0 45 BA 76 4E 50 : 0B

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A400 10 08 10 09 20 04 40 02 00 00 00 00 00 00 10 08 : AF
A410 00 00 10 08 00 00 10 08 00 00 00 00 00 00 80 01 : B1
A420 0A 1C 0A 0C 0E 12 12 0C 00 00 00 11 00 00 40 04 : CF
A430 00 00 10 01 00 00 44 00 00 00 10 00 02 00 FF FF : 65
A440 00 00 00 04 00 00 00 01 00 00 40 00 00 00 10 00 : 55
A450 00 00 04 00 00 00 00 00 12 12 08 02 02 08 06 1C : 5E
A460 0A 14 00 00 08 04 00 00 20 01 00 00 00 00 20 01 : 6C
A470 00 00 08 04 00 00 0A 14 00 00 00 00 20 01 00 00 : 4B
A480 00 00 C1 20 C0 00 01 20 00 00 20 01 00 00 00 00 : E3
A490 16 0E 0C 06 02 0E 0C 14 00 00 08 48 02 00 10 10 : D8
A4A0 40 04 00 01 20 00 80 04 10 00 04 08 40 20 10 00 : 75
A4B0 00 00 80 02 80 02 00 00 00 00 06 60 00 00 06 60 : D0
A4C0 00 00 80 02 80 02 00 00 14 10 04 10 0C 04 0C 1A : 72
A4D0 00 00 00 00 00 00 80 02 00 00 08 10 00 00 08 10 : B2
A4E0 00 00 40 01 00 00 00 00 FF FF 01 80 01 80 01 80 : C2
A4F0 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 FF FF : 85
---------------------------------------------------------
Sum  7B CA 54 D2 19 AC BE E5 56 A2 98 E4 74 2D 3F 42 : 69

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A500 10 0E 0C 04 04 0E 0C 1A FF FF 01 80 05 A0 01 80 : 0B
A510 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 05 A0 01 80 FF FF : A9
A520 00 00 00 00 00 00 00 00 C0 03 C0 03 C0 03 00 00 : 49
A530 00 00 00 00 00 00 00 00 12 10 0A 04 04 10 0A 1A : 68
A540 00 00 1E 00 00 00 00 00 00 3C 00 00 00 00 1E 00 : 78
A550 00 00 00 00 00 3C 00 00 00 00 C0 1F 00 00 00 00 : 1B
A560 FC 01 00 00 00 00 C0 1F 00 00 00 00 FC 01 00 00 : D9
A570 0C 1C 06 0C 0C 0C 12 0C 00 00 00 00 00 00 02 40 : B2
A580 06 60 00 00 06 60 02 40 00 00 00 00 00 00 00 00 : 0E
A590 40 02 00 00 40 02 00 00 40 02 00 00 40 02 00 00 : 08
A5A0 40 02 00 00 40 02 00 00 12 16 02 08 12 08 02 16 : E8
A5B0 FE 7F 00 00 FE 7F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : FA
A5C0 00 00 FE 7F 00 00 FE 7F 00 00 00 00 00 00 00 00 : FA
A5D0 00 00 24 24 24 24 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 90
A5E0 0A 1C 0A 00 0A 08 0A 10 00 00 00 00 00 00 05 A0 : 01
A5F0 05 A0 05 A0 05 A0 05 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 : 94
---------------------------------------------------------
Sum  AC 4A 62 D3 C8 85 EE 34 24 E6 92 4E 18 3E 31 8F : 9A

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A600 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F8 1F 00 00 00 00 : 17
A610 00 00 00 00 00 00 00 00 12 0E 02 06 02 0E 02 16 : 50
A620 FF FF 01 80 01 80 01 80 11 81 41 84 11 81 41 84 : 2F
A630 01 80 01 80 01 80 FF FF 00 00 00 00 FC 1F 04 00 : A0
A640 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 F4 3F 00 00 00 00 : E7
A650 14 1C 04 1A 04 02 14 02 00 00 02 40 00 00 02 40 : EE
A660 00 00 00 00 00 00 00 00 02 40 00 00 02 40 00 00 : 84
A670 00 00 40 02 08 08 20 01 00 00 48 12 48 12 00 00 : 27
A680 20 01 08 08 40 02 00 00 14 10 0A 02 0A 10 0A 1C : E3
A690 00 01 80 00 00 01 00 00 A0 05 80 01 A0 05 00 00 : 4D
A6A0 80 00 00 01 80 00 00 01 1F F8 01 80 1D B8 05 A0 : 14
A6B0 05 A0 00 00 00 00 05 A0 05 A0 1D B8 01 80 1F F8 : 5C
A6C0 14 1C 14 02 02 02 02 1C 55 55 00 00 55 55 00 00 : BC
A6D0 15 54 00 00 15 54 00 00 55 55 00 00 55 55 00 00 : 26
A6E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 60 03 20 02 60 03 00 00 : E8
A6F0 00 00 00 00 00 00 00 00 0A 0E 0A 02 02 0E 0A 1A : 58
---------------------------------------------------------
Sum  E6 CD E6 47 E9 83 3F 5F 15 57 4B 79 2D 08 81 A8 : 78

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A700 00 00 00 00 00 00 00 00 94 29 94 29 94 29 94 29 : F4
A710 00 00 00 00 00 00 00 00 01 80 01 80 D5 AB 00 00 : 82
A720 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 D5 AB 01 80 01 80 : 82
A730 16 10 02 04 02 10 02 1A 01 80 01 80 7D BE 41 82 : 5A
A740 5F FA 41 82 7D BE 41 82 5F FA 41 82 7D BE 01 80 : F2
A750 FE 7F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 7D
A760 00 00 00 00 00 00 00 00 16 10 04 0E 0A 02 0A 1C : 6A
A770 E0 03 18 0C 46 31 31 46 0D 58 01 40 01 40 0D 58 : 41
A780 31 46 46 31 18 0C E0 03 00 00 00 00 00 00 00 00 : F5
A790 30 06 7C 1F 7C 1F 30 06 00 00 00 00 00 00 00 00 : A2
A7A0 14 0E 04 0E 0A 02 0A 1A 00 00 40 01 00 00 40 01 : E6
A7B0 00 00 40 01 00 00 40 01 00 00 60 03 20 02 20 02 : 29
A7C0 00 00 1E 3C 00 00 1E 3C 00 00 1E 3C 00 00 1E 3C : 68
A7D0 00 00 00 00 00 00 00 00 16 0E 08 02 08 0E 08 1A : 66
A7E0 FE 7F 00 00 54 55 00 00 AA 2A 00 00 54 55 00 00 : A3
A7F0 AA 2A 00 00 AA 2A 00 00 00 00 00 00 AA 2A 00 00 : 7C
---------------------------------------------------------
Sum  70 8F 7F 2D 61 AB EC 42 D8 C3 77 E6 95 A1 74 78 : FF

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A800 54 55 00 00 AA 2A 00 00 54 55 00 00 00 00 00 00 : 26
A810 14 10 02 10 06 10 0A 10 00 00 00 00 00 00 00 00 : 66
A820 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
A830 FF FF 01 80 FD BF FD BF FD BF FD BF FD BF FD BF : E7
A840 FD BF 7D BE 01 80 FF FF 14 10 02 0A 02 16 02 10 : D0
A850 01 80 05 A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 26
A860 00 00 00 00 05 A0 01 80 00 00 00 00 00 00 00 00 : 26
A870 FE 7F FE 7F FE 7F FE 7F 00 00 00 00 00 00 00 00 : F4
A880 14 10 04 0A 04 10 04 16 00 00 AD B5 00 00 52 4A : 5E
A890 52 4A 52 4A 52 4A 52 4A 00 00 AD B5 00 00 00 00 : D2
A8A0 00 00 00 00 00 00 8C 31 8C 31 8C 31 8C 31 8C 31 : B1
A8B0 00 00 00 00 00 00 00 00 16 10 04 06 04 10 04 1A : 62
A8C0 00 00 00 00 55 AA 00 00 00 00 00 00 55 AA 00 00 : FE
A8D0 00 00 00 00 55 AA 00 00 FE 7F 00 00 00 00 00 00 : 7C
A8E0 FE 7F 00 00 00 00 00 00 FE 7F 00 00 00 00 00 00 : FA
A8F0 14 10 04 10 0C 06 0C 18 00 00 00 00 80 01 00 00 : EF
---------------------------------------------------------
Sum  DB 0B DD D1 BD 4C F3 76 03 63 E9 6A 64 C1 E1 64 : 29

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A900 80 01 00 00 80 01 00 00 80 01 00 00 80 01 00 00 : 04
A910 00 00 36 6C 22 44 36 6C 00 00 00 00 00 00 00 00 : AA
A920 36 6C 22 44 36 6C 00 00 12 18 04 06 12 06 04 18 : 12
A930 00 00 00 00 54 2A 54 2A 54 2A 54 2A 54 2A 54 2A : F4
A940 54 2A 54 2A 00 00 00 00 FF FF 01 80 01 80 01 80 : 7D
A950 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 FF FF : 85
A960 14 10 02 10 02 18 02 06 00 00 00 00 00 00 00 00 : 58
A970 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
A980 00 00 FE 7E FE 7E FE 7E 7E 7C 00 00 7E 7C FE 7E : E4
A990 FE 7E FE 7E FE 7E 00 00 12 10 04 10 0A 04 0A 1C : DE
A9A0 00 00 00 00 00 00 55 AA 00 00 00 00 55 AA 00 00 : FE
A9B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2A 54 : 7E
A9C0 2A 54 2A 54 2A 54 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 7A
A9D0 14 0E 02 06 02 0E 02 16 00 00 00 00 00 00 00 00 : 52
A9E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
A9F0 C0 03 C0 03 C0 03 CF F3 0F F0 0F F0 0F F0 0F F0 : 07
---------------------------------------------------------
Sum  1B 0A 97 C3 17 D4 B1 4D 85 3E 6D 30 D4 4B 99 9F : 1F

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
AA00 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 0C 0E 14 04 14 1A 02 1A : 88
AA10 00 00 12 48 1E 78 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : F0
AA20 00 00 1E 78 12 48 00 00 00 00 80 01 80 01 80 01 : 73
AA30 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 00 00 : 87
AA40 14 1A 14 06 02 06 02 1A 80 01 80 01 80 01 80 01 : 70
AA50 10 08 C0 03 C0 03 10 08 80 01 80 01 80 01 80 01 : BA
AA60 7F FE 01 80 00 00 00 00 06 60 06 60 06 60 06 60 : 96
AA70 00 00 00 00 01 80 7F FE 12 18 04 18 04 06 12 06 : 66
AA80 FF FF 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 : 85
AA90 01 80 01 80 01 80 FF FF 00 00 FE 7F C2 43 C2 43 : 08
AAA0 C2 43 FE 7F FE 7F C2 43 C2 43 C2 43 FE 7F 00 00 : 8B
AAB0 10 16 06 16 06 08 10 08 00 00 00 00 8C 0C 54 15 : 69
AAC0 4C 0D 84 04 00 00 98 1C 44 15 44 15 98 14 00 00 : F3
AAD0 FF FF 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 01 80 : 85
AAE0 01 80 01 80 01 80 FF FF 14 1C 02 1C 02 12 02 02 : E7
AAF0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 : F8
---------------------------------------------------------
Sum  00 88 D0 E6 3A D4 3A 89 BF FD 25 73 05 78 B3 DD : 70
```

マシン語リスト2

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
C000 3E 95 59 E3 C7 9A A9 7C D7 6B B6 7D BE 6D D6 EB : F6
C010 E0 4E 47 EE F0 6F 64 FF E6 6E E6 06 FC CE FC 1D : 48
C020 FF 26 F6 0F 77 E2 72 07 B8 3F 73 3F 60 67 76 67 : 49
C030 E0 4E 47 EE F0 4F 46 FF E6 66 E6 06 FC CD FC 1D : 01
C040 FF 62 F2 0F 77 E2 72 07 B8 3F B3 3F 60 67 66 67 : B1
C050 EC A2 62 CE F7 A8 D8 7F 00 E0 EF 00 00 FE F3 0E : 82
C060 00 F0 EF 4E 00 F8 09 00 60 D7 67 00 00 F0 0A 00 : C6
C070 18 04 81 02 A0 50 80 50 40 01 28 40 05 A0 28 20 : 5F
C080 FF FF 0F 00 00 00 FF FF 0F 33 33 03 EC FF 0F FF : 7C
C090 EF 0C FF FF 0F FF EF 0C C0 F0 FF FF 00 00 FF FF : AE
```


5月号P.224の富樫さん、X1版のテグザーは集計から省いてください。永久パターンがあるのです（ホントに永久の！）。ぼくはそれで6000万点ぐらいとりました。PC、FM版はわかりません（ちなみに、永久パターンとは、ゲームが始まって1時間くらいほうっとくと、四角いキャラが集団でゾクゾクとわいて出てくるというものです）。（仙台市　佐藤崇）!!ジョイスティックを固定しとけば、それこそ寝てても……。

```
C0A0 0F FF EF 0C FF FF 0F FF EF 0C FF FF 0F 00 00 00 : 1D
C0B0 FF FF 0F 88 88 08 FF FF 0F FF FF 0F FF FF 0F FF : 4B
C0C0 7F 03 F0 0E FF FF 0F 00 FF FF 0F FF 7F 03 FF FF : 19
C0D0 0F FF FF 0F FF FF 0F 00 00 00 FF FF 0F 11 11 01 : 59
C0E0 FF FF 0F FF FF 0F FF FF 0F 00 00 00 FF FF F3 FF : 17
C0F0 FF 00 FF FF FF 0F EF 0C 00 FF FF 0F FF FF 0F FF : 1F
-----------------------------------------------------------
Sum  88 59 AA A9 CE 0E BD 5F 8D A1 73 54 01 EE EE 1C : 1A

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
C100 0F CC CC 0C FF FF 0F CC CC 0C 73 FF 0F FF 7F 03 : 66
C110 FF FF 0F 00 00 00 FF FF 0E FF FF 0F FF FF 0F FF : 32
C120 FF 0C FF FF 0F FF 7F 03 0F 4C 04 4C 0C 4C 0C C8 : 70
C130 08 4C 0C CC 08 8F DF 8D CF 8F 9F 89 AF 8F BF 8D : 3F
C140 EF 0B 2D 03 2D 01 22 04 22 03 22 01 1E 04 16 04 : 02
C150 19 01 1B 01 FF 01 22 0B 2D 03 2D 01 22 04 22 03 : 0C
C160 22 01 1E 04 16 04 19 01 1B 01 FF 01 22 0B 22 03 : E7
C170 24 01 28 04 28 03 24 01 22 04 1E 04 1B 06 22 01 : 2D
C180 1B 01 16 05 19 05 1B 07 1B 01 1E 07 1B 01 22 02 : F8
C190 FF 02 22 01 22 01 22 01 00 03 13 00 03 20 1D 13 : D3
C1A0 11 10 05 04 03 04 02 00 21 1B 1F 10 0F 0A 05 00 : BC
C1B0 30 30 30 30 30 30 30 00 60 60 60 60 60 60 60 00 : F0
C1C0 1A 00 26 00 2A 00 30 00 39 00 45 00 11 00 30 00 : 59
C1D0 24 00 18 00 05 26 00 0A 2D 00 10 30 00 1D 42 00 : 3D
C1E0 21 39 00 28 40 00 2F 4D 00 15 33 00 2C 15 00 0A : D1
C1F0 55 00 88 77 66 55 45 40 3D 34 30 2D 2E 24 20 1F : F3
-----------------------------------------------------------
Sum  72 AD A7 BC C3 4B 00 0B 83 B9 E9 BE 3E D3 0B A0 : 3A

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
C200 18 15 10 0D 08 05 03 00 2D 03 2D 01 22 05 22 03 : 04
C210 22 01 1E 05 22 01 1E 01 1D 01 1B 0D 00 2D 03 2D : 2B
C220 01 22 05 22 01 22 01 22 01 1E 0D 00 00 00 00 00 : BC
C230 2D FF FF 2D FF FF 2D FF FF 2D FF FF 22 FF FF FF : CB
C240 FF 26 FF FF FF FF 28 FF FF 28 FF FF 28 FF FF 28 : BB
C250 FF FF 1E FF FF FF FF 22 FF FF FF FF 26 FF FF 26 : 80
C260 FF FF 26 FF FF 26 FF FF 1B FF FF FF FF 1E FF FF : 79
C270 FF FF 22 FF FF 22 FF FF 22 FF FF 22 FF FF 19 FF : 96
C280 FF FF FF 1B FF FF FF FF 28 FF FF 28 FF FF 28 FF : 87
C290 FF 28 FF FF 1E FF FF FF FF 22 FF FF FF FF 26 FF : 82
C2A0 FF 26 FF FF 26 FF FF 26 FF FF 1B FF FF FF FF 1E : A0
C2B0 FF FF FF FF 22 FF FF 22 FF FF 22 FF FF 22 FF FF : 7C
C2C0 19 FF FF FF FF 1B FF FF FF FF 1E FF FF 1E FF FF : 64
C2D0 1E FF FF 1E FF FF 16 FF FF FF FF 19 FF FF FF FF : 5F
C2E0 00 22 02 28 02 22 02 1E 08 22 02 28 02 22 02 1E : 28
C2F0 08 22 02 22 02 22 02 1E 02 22 02 1E 02 1B 12 00 : 05
-----------------------------------------------------------
Sum  9F E8 95 DC 8D C7 89 C1 B2 D5 AC AF 8E C5 98 B2 : 15
```

マシン語リスト3

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
CA00 21 C8 C6 11 FF 15 7E A7 C8 47 23 4E 07 30 05 CD : 82
CA10 27 CA 18 03 CD 54 CA 3A 67 EA CB AF D3 40 06 10 : 25
CA20 CD 83 CA 10 FB 18 DF E5 D5 CD 33 CA D1 0D 20 F8 : 96
CA30 E1 23 C9 60 3A 67 EA CB AF D3 40 1B 7A B3 28 13 : C8
CA40 25 20 F0 60 3A 67 EA CB AF 1B 7A B3 28 05 25 20 : 54
CA50 F8 18 E0 C9 E5 D5 CD 60 CA D1 0D 20 F8 E1 23 C9 : 2D
CA60 60 3A 67 EA CB EF D3 40 1B 7A B3 28 15 25 20 F8 : 7A
CA70 60 3A 67 EA CB AF D3 40 1B 7A B3 28 05 25 20 F8 : 2A
CA80 18 DE C9 C5 0E 00 0D 20 FD C1 C9 00 00 00 11 33 : 8A
CA90 02 21 10 E0 7E 23 66 6F 7E 23 B7 20 06 2B 2B 7E : DB
CAA0 21 30 C2 22 10 E0 0E 01 47 C3 0C CA 00 00 00 00 : 14
CAB0 D5 5E 23 56 EB D1 24 2C 06 02 C5 06 04 C5 E5 D5 : 0E
CAC0 F5 1A CD D7 02 F1 D1 E1 E5 D5 F5 CD F8 04 F1 D1 : 92
CAD0 E1 24 13 C1 10 E7 2C 25 25 25 25 C1 05 20 DB C9 : 1A
CAE0 00 00 5E 23 56 EB 24 2C CD F3 03 AF 06 02 C5 06 : 57
CAF0 04 77 23 10 FC 01 74 00 09 C1 05 20 F1 C9 00 00 : C8
-----------------------------------------------------------
Sum  BD 26 2E 69 A1 5A A8 2A 0A 08 C1 52 5D 3F 8D E7 : 7C

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
CB00 00 00 21 00 B0 3E FF 06 1A C5 06 22 77 23 10 FC : C1
CB10 C1 10 F6 21 23 B0 AF 06 18 C5 06 20 77 23 10 FC : 19
CB20 23 23 C1 10 F4 C9 00 00 00 00 00 21 23 B0 F5 7B : 38
CB30 B7 28 09 43 C5 01 22 00 09 C1 10 F8 7A B7 28 05 : 43
CB40 42 23 00 10 FC F1 F5 16 0A 77 23 82 77 01 21 00 : 2C
CB50 09 82 77 23 82 77 F1 E1 C9 00 3A FF DF FE 28 20 : 17
CB60 13 3A FE DF 21 02 E0 B7 28 05 E5 CD F6 CC E1 D1 : 37
CB70 73 23 72 C9 FE 1E 28 02 E1 C9 3A FC DF 21 02 E0 : D9
CB80 B7 28 10 3A FD DF 47 23 23 23 23 10 FA CD F6 CC : 71
CB90 21 02 E0 3A FD DF 47 23 23 23 23 10 FA D1 73 23 : 5D
CBA0 72 C9 3A FF DF FE 1D DC EC CB B7 28 26 FE 0A 20 : 2E
CBB0 07 11 00 C0 3E 98 18 1B FE 14 20 07 11 08 C0 3E : 31
CBC0 78 18 10 FE 1E 20 07 11 30 C0 3E 58 18 05 11 10 : B8
CBD0 C0 3E 38 E5 B7 20 06 CD E2 CA E1 18 0B F5 D5 CD : 0C
CBE0 F8 CB D1 F1 E1 CD B0 CA C9 00 00 00 E5 21 F8 DF : 53
CBF0 5E 21 F9 DF 56 C3 29 CB 21 F8 DF 5E 21 F9 DF 56 : 09
-----------------------------------------------------------
Sum  4B A3 04 35 4C 64 67 6C 43 37 B3 C2 0A 51 59 A8 : F5

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
CC00 D5 C3 59 CB 78 FE 08 20 03 CB C1 C9 FE 07 20 03 : DA
CC10 CB C9 C9 FE 06 20 03 CB D1 C9 FE 05 20 03 CB D9 : B3
CC20 C9 FE 04 20 03 CB E1 C9 FE 03 20 03 CB E9 C9 FE : 02
CC30 02 20 03 CB F1 C9 CB F9 C9 00 00 00 4F 78 FE 08 : 04
CC40 20 03 CB 41 C9 FE 07 20 03 CB 49 C9 FE 06 20 03 : 24
CC50 CB 51 C9 FE 05 20 03 CB 59 C9 FE 04 20 03 CB 61 : 49
CC60 C9 FE 03 20 03 CB 69 C9 FE 02 20 03 CB 71 C9 CB : DD
CC70 79 C9 00 00 00 3A FA DF 21 C8 9F 47 C5 01 38 00 : 22
CC80 09 C1 10 F8 EB 21 23 B0 06 0C C5 06 02 C5 0E 00 : 63
CC90 06 08 3E 0A BE CC 04 CC 23 23 10 F6 79 12 13 C1 : 5B
CCA0 10 EB 01 24 00 09 C1 10 E1 21 23 B0 06 0C C5 06 : AC
CCB0 02 C5 0E 00 06 08 3E 14 BE CC 04 CC 23 23 10 F6 : DB
CCC0 79 12 13 C1 10 EB 01 24 00 09 C1 10 E1 21 02 E0 : 3D
CCD0 06 04 C5 06 02 7E 12 13 23 10 FA 23 23 C1 10 F2 : B0
CCE0 C9 00 00 00 D5 5E 23 56 F5 7B 3C 5F 7A 87 00 57 : D8
CCF0 EB F1 D1 C9 00 00 CD E4 CC CD E6 CA C9 78 FE 04 : B3
-----------------------------------------------------------
Sum  EC 45 C6 C9 D9 9A 4D 51 C2 72 BE BC D1 CD A4 FB : BC

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
CD00 20 07 11 10 C0 3E 38 18 05 11 30 C0 3E 58 CD E4 : E3
CD10 CC CD B6 CA C9 00 D5 F5 E5 FE 0A 20 07 11 00 C0 : 91
CD20 3E 98 18 05 11 08 C0 3E 78 21 F6 DF CD E4 CC CD : C2
CD30 B6 CA E1 F1 16 0A 77 23 82 77 01 21 00 09 82 77 : 29
CD40 23 82 D1 77 C9 00 00 3A FA DF 21 C8 9F 47 C5 01 : 5E
CD50 38 00 09 C1 10 F8 EB 3E 02 32 F5 DF AF 21 F6 DF : E0
CD60 77 23 77 21 23 B0 06 0C C5 06 02 C5 06 08 1A CD : 9E
CD70 3C CC 28 14 3A F5 DF FE 01 28 04 3E 0A 18 02 3E : 1D
CD80 14 E5 C5 CD 16 CD C1 E1 3A F7 DF 3C 3C 32 F7 DF : A0
CD90 23 23 10 DA C1 13 10 D3 01 24 00 09 AF 32 F7 DF : CC
CDA0 C1 3A F6 DF 3C 3C 32 F6 DF 10 BD 3A F5 DF 3D 32 : 99
CDB0 F5 DF B7 C2 5C CD 21 02 E0 06 04 C5 E5 06 02 1A : 4F
CDC0 77 13 23 10 FA E1 C1 C5 E5 D5 CD FD CC D1 E1 C1 : E1
CDD0 23 23 23 23 10 E5 C9 00 00 00 7E B7 20 1A 21 EB : C5
CDE0 FC 11 80 C0 06 04 C5 06 2A 1A 77 23 00 13 10 F9 : 1C
CDF0 01 4E 00 09 C1 10 EF C9 FE 01 20 07 21 42 C1 CD : F8
-----------------------------------------------------------
Sum  72 5D 81 81 26 B0 76 30 AD 07 CF AC 42 67 F2 4F : 66

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
CE00 03 CA C9 21 43 F3 11 28 C1 06 02 C5 06 0D 1A 77 : 58
CE10 23 13 10 FA 01 6B 00 09 C1 10 F0 00 00 00 00 00 : 76
CE20 00 00 00 00 00 00 00 26 43 2E 15 11 10 C0 3E 38 : 03
CE30 CD B6 CA 00 00 00 00 C9 00 00 00 5E 23 56 C3 BB : 6B
CE40 D2 7B B7 28 09 43 C5 01 22 00 09 C1 10 F8 7A B7 : 63
CE50 28 04 42 23 10 FD C9 00 00 00 C5 CD 3B CE C1 79 : 3C
CE60 FE 03 20 0B 2B 3E 09 BE 30 02 AF C9 C3 C0 CF FE : 56
CE70 04 20 0C 23 23 3E 09 BE 30 02 AF C9 C3 CC CF FE : 81
CE80 02 20 0F 11 22 00 19 19 3E 09 BE 30 02 AF C9 C3 : 08
CE90 D8 CF 11 22 00 37 3F ED 52 3E 09 BE 30 02 AF C9 : 3E
CEA0 C3 E1 CF 00 00 00 41 7E FE 01 20 0B 78 FE 03 20 : F5
CEB0 03 36 03 C9 36 04 C9 FE 02 20 0B 78 FE 04 20 03 : D0
CEC0 36 04 C9 36 03 C9 FE 03 20 0B 78 FE 02 20 03 36 : 02
CED0 02 C9 36 01 C9 78 FE 01 20 03 36 01 C9 36 02 C9 : 66
CEE0 00 00 00 B7 28 04 FE 01 20 05 11 10 C0 18 15 FE : 13
CEF0 02 20 05 11 20 C0 18 0C FE 03 20 05 11 28 C0 18 : 73
-----------------------------------------------------------
Sum  C9 28 BE 8F 17 5A 25 30 35 C6 04 D9 4E BE 69 5A : AB

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
CF00 03 11 18 C0 3E 38 CD B6 CA C9 00 00 00 21 00 E0 : 79
CF10 7E B7 28 02 34 C9 23 00 00 E5 DB 09 FE BF 20 0F : 34
CF20 3A 4F E0 B7 20 0D 3C 32 4F E0 CD 53 D1 18 04 AF : A6
CF30 32 4F E0 E1 DB 00 FE EF 20 04 0E 03 18 1D FE BF : 31
CF40 20 04 0E 04 18 15 FE FB 20 04 0E 02 18 0D DB 01 : 91
CF50 FE FE 20 04 0E 01 18 03 C9 00 00 79 BE 28 08 CD : 47
CF60 A6 CE 23 CD B0 CF C9 23 E5 CD 5A CE E1 CA 96 CF : B9
CF70 F5 CD 16 D0 E5 CD A9 CF E1 F1 FE 01 20 03 35 18 : 13
CF80 15 FE 02 20 03 34 18 0E FE 03 20 04 23 35 18 02 : 29
CF90 23 34 2B 18 01 23 CD 1E D0 CD B0 CF C9 00 00 00 : 8E
CFA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 CD E4 CC CD E6 CA C9 : C3
CFB0 2B 7E 23 F5 CD E4 CC F1 CD E3 CE C9 00 00 00 00 : 76
CFC0 11 22 00 19 BE 30 02 AF C9 3E 03 C9 11 22 00 19 : 0A
CFD0 BE 30 02 AF C9 3E 04 C9 23 BE 30 02 AF C9 3E 02 : 3E
CFE0 C9 23 BE 30 02 AF C9 3E 01 C9 00 00 00 0E 50 7E : 38
CFF0 B7 C8 46 3A 67 EA CB EF D3 40 00 10 FD 46 3A 67 : 11
-----------------------------------------------------------
Sum  58 F0 BD 5E E9 02 FD 89 43 D9 D1 EC 34 71 7A DD : A9

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D000 EA CB AF D3 40 00 10 FD 0D 3E 01 B9 C2 EF CF 23 : 2C
D010 C3 ED CF 00 00 00 3A 67 EA CB EF D3 40 C9 3A 67 : 41
D020 EA CB AF D3 40 C9 00 00 00 21 1A E0 7E 81 27 77 : F8
D030 23 7E 88 27 77 23 7E CE 00 27 77 11 23 E0 21 1C : 25
D040 E0 06 03 7E 2B 4F E6 F0 0F 0F 0F 0F F6 30 12 13 : 3E
D050 79 E6 0F F6 30 12 13 10 EA 00 00 00 21 23 E0 11 : E8
D060 1D E0 06 06 1A BE 28 04 30 09 38 0D 05 23 13 20 : E6
D070 F3 18 18 AF 32 12 E0 18 12 06 06 3C 32 12 E0 11 : 9D
D080 23 E0 21 1D E0 1A 77 13 23 10 FA 00 00 00 21 8C : 9F
D090 F6 11 1D E0 06 06 1A 77 23 23 13 10 F9 21 6C F8 : 88
D0A0 11 23 E0 06 06 1A 77 23 23 13 10 F9 C9 00 00 00 : DC
D0B0 3A 00 E0 B7 C0 21 52 E0 7E 3C 77 FE 01 D8 AF 77 : 12
D0C0 21 50 E0 01 01 00 7E 91 27 77 23 7E 98 27 77 21 : F8
D0D0 51 E0 06 02 11 50 FA 7E 2B 4F E6 F0 0F 0F 0F 0F : 9E
D0E0 F6 30 12 13 13 79 E6 0F F6 30 12 13 13 10 E8 21 : 43
D0F0 50 E0 7E B7 C0 23 7E B7 C0 3E 01 32 00 E0 C9 00 : 57
-----------------------------------------------------------
Sum  3F 39 59 7D 2F 64 FF B0 21 25 7E 8F 6E C0 A9 BE : 78

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D100 00 00 57 77 23 82 77 01 21 00 09 82 77 23 82 77 : 2A
D110 C9 00 00 00 CD E4 CC 24 2C CD F3 03 C9 00 00 00 : 22
D120 01 22 00 37 3F ED 42 C9 01 23 00 37 3F ED 42 C9 : 23
D130 00 00 00 ED 5F FE 20 30 04 3E 01 18 12 FE 40 30 : 75
D140 04 3E 02 18 0A FE 60 30 04 3E 03 18 02 3E 04 C9 : 5E
D150 00 00 00 21 32 E0 06 02 C5 7E FE 00 C2 C1 D1 E5 : B5
D160 21 01 E0 7E B7 28 04 FE 01 20 0B 3E 01 23 5E 23 : 70
D170 56 CD CF D1 18 2A FE 02 20 0C 3E 02 23 5E 23 56 : 6B
D180 14 00 1C 1C 18 1A FE 03 20 0B 3E 03 23 5E 23 56 : E5
D190 CD DC D1 18 0B 3E 04 23 5E 23 56 14 14 00 1C 1C : 1D
D1A0 F5 D5 CD 3E CE 7E FE 09 30 14 D1 F1 E1 77 23 73 : 1C
D1B0 23 72 2B CD D4 D2 21 99 C1 CD ED CF 18 0C D1 F1 : 1D
```

リスト続く

私はカーマインなどやったこともないが、メッセージの意味がわかったので書こう。「自ら(つまり人間)は影(バイオドール、つまり人間の影となるもののこと）をつくりだし、またその存在におびえ、消し去ろうとしたが、すでに人間の影にあたるバイオドールは影ではなく、人間として生き残っていったのだった」。どう？(静岡県浜松市　島崎和彦) ‼ホントにやったことないんか？

```
D1C0 E1 23 23 23 C1 05 C2 58 D1 C9 C1 C9 00 00 00 F5 : 43
D1D0 7B B7 28 01 1D 7A B7 00 00 14 F1 C9 F5 7B B7 00 : 9E
D1E0 00 1C 7A B7 28 01 15 F1 C9 CD 3D D8 21 32 E0 06 : 60
D1F0 02 C5 7E FE 00 CA AB D2 06 02 C5 FE 01 20 26 23 : BF
-------------------------------------------------------
Sum  9C 0C 30 3B 64 73 67 33 4B D1 4D 6B C0 3C 2E 8B : 0D

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D200 E5 CD 14 D1 36 00 E1 E5 35 CD 3B CE 3E 09 BE EB : 8E
D210 E1 30 08 E5 CD E6 D2 E1 C3 A8 D2 E5 CD 14 D1 36 : 6E
D220 03 E1 C3 9F D2 FE 02 20 26 23 E5 CD 14 D1 36 00 : 4E
D230 E1 E5 34 CD 3B CE 3E 09 BE EB E1 30 08 E5 CD E6 : 71
D240 D2 E1 C3 A8 D2 E5 CD 14 D1 36 03 E1 C3 9F D2 FE : D3
D250 03 20 28 23 E5 CD 14 D1 36 00 E1 E5 23 35 2B CD : 51
D260 3B CE 3E 09 BE EB E1 30 08 E5 CD E6 D2 E1 C3 A8 : C8
D270 D2 E5 CD 14 D1 36 11 E1 C3 9F D2 23 E5 CD 14 D1 : 7F
D280 36 00 E1 E5 23 34 2B CD 3B CE 3E 09 BE EB E1 30 : 55
D290 07 E5 CD E6 D2 E1 18 10 E5 CD 14 D1 36 11 E1 C1 : FA
D2A0 2B 7E 05 C2 FA D1 18 03 C1 18 05 23 23 23 18 02 : B7
D2B0 23 23 C1 05 C2 F1 D1 CD 3D D8 C9 7B FE 1E 38 04 : 0E
D2C0 21 00 B0 C9 7A FE 2D 38 04 21 00 B0 C9 21 23 B0 : 09
D2D0 C3 41 CE 00 F5 CD 14 D1 F1 FE 03 30 04 3E 03 18 : F8
D2E0 02 3E 11 77 C9 00 2B 7E 36 00 23 47 1A FE FF 20 : 11
D2F0 01 C9 E5 EB 78 FE 01 20 31 7E FE 1E 20 02 E1 C9 : C8
-------------------------------------------------------
Sum  FE 45 F1 C7 B7 25 5F 39 28 65 9A 3C E0 F1 7E F3 : 14

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D300 FE 28 20 16 28 7E 23 FE 1E 20 02 E1 C9 CD 20 D1 : CE
D310 AF CD 02 D1 E1 35 CD B4 D3 C9 CD 28 D1 AF CD 02 : C6
D320 D1 E1 35 23 35 2B CD B4 D3 C9 FE 02 20 2A 7E FE : 4D
D330 0A 20 02 E1 C9 FE 14 20 12 2B 7E 23 FE 0A 20 02 : 10
D340 E1 C9 AF CD 02 D1 E1 CD B4 D3 C9 2B AF CD 02 D1 : 71
D350 E1 23 35 2B CD B4 D3 C9 FE 03 20 2E 7E FE 14 20 : 80
D360 02 E1 C9 FE 28 20 02 E1 C9 FE 1E 20 0D 2B AF CD : 8E
D370 02 D1 E1 23 35 2B CD B4 D3 C9 CD 28 D1 AF CD 02 : 98
D380 D1 E1 35 23 35 2B CD B4 D3 C9 7E FE 0A 20 02 E1 : 10
D390 C9 FE 1E 20 02 E1 C9 FE 14 20 09 AF CD 02 D1 E1 : 1C
D3A0 CD B4 D3 C9 CD 20 D1 AF CD 02 D1 E1 35 CD B4 D3 : 94
D3B0 C9 00 00 00 CD E4 CC E5 11 70 C0 3E 58 CD B6 CA : 4F
D3C0 E1 E5 21 9C C1 CD ED CF E1 E5 11 78 C0 3E D8 CD : BF
D3D0 B6 CA 21 A8 C1 CD ED CF E1 E5 CD E6 CA E1 3A 52 : 43
D3E0 FA FE 37 20 04 3E 01 18 3D FE 35 20 04 3E 02 18 : 96
D3F0 35 3A 52 FA FE 33 20 04 3E 03 18 2A 3A 13 E0 FE : BE
-------------------------------------------------------
Sum  44 0E D8 6E 8B C7 82 B1 26 A0 62 43 EF 81 4E 27 : 6D

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D400 02 20 0B 3A 52 FA FE 32 20 04 3E 05 18 18 3A 13 : C7
D410 E0 FE 00 C0 3A 52 FA FE 36 C0 21 B8 C1 CD ED CF : 3B
D420 3E 01 32 53 E0 C9 4F EB 00 00 21 29 E0 06 03 7E : 58
D430 FE 00 20 36 71 23 73 23 72 C5 21 B0 C1 CD ED CF : D0
D440 C1 79 FE 01 20 07 01 00 10 CD 29 D0 C9 FE 02 20 : 20
D450 07 01 00 20 CD 29 D0 C9 FE 03 20 07 01 00 30 CD : DD
D460 29 D0 C9 01 00 50 CD 29 D0 C9 23 23 23 05 C2 2F : 01
D470 D4 C9 00 00 00 21 29 E0 06 03 C5 7E FE 00 28 2C : 65
D480 E5 23 FE 01 20 07 3E 58 11 58 C0 18 1B FE 02 20 : 40
D490 07 3E D8 11 60 C0 18 10 FE 03 20 07 3E 78 11 68 : CD
D4A0 C0 18 05 3E D8 11 50 C0 CD B0 CA E1 23 23 23 C1 : 66
D4B0 05 C2 7A D4 C9 00 00 00 ED 5F 4F 3A 4E E0 99 87 : 01
D4C0 32 4E E0 FE 10 30 02 AF C9 FE 20 30 03 3E 01 C9 : 71
D4D0 FE 30 30 03 3E 02 C9 FE 40 30 03 3E 03 C9 FE 50 : 33
D4E0 30 03 3E 04 C9 FE 60 30 03 3E 05 C9 FE 70 30 03 : 7C
D4F0 3E 06 C9 FE 80 30 03 3E 07 C9 FE 90 30 03 3E 08 : D3
-------------------------------------------------------
Sum  32 F4 90 CC 82 11 55 53 88 C4 F1 0F 63 AE 6F 6B : F4

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D500 C9 FE A0 30 03 3E 09 C9 FE B0 30 03 3E 0A C9 FE : 9A
D510 C0 30 03 3E 0B C9 FE D0 30 03 3E 0C C9 FE E0 30 : 27
D520 03 3E 0D C9 FE F0 30 03 3E 0E C9 3E 0F C9 00 00 : 63
D530 00 E5 23 E5 CD B8 D4 E1 FE 07 30 05 CD 33 D1 18 : 4A
D540 1F 4E 3A 02 E0 B9 28 0A 30 04 0E 01 18 12 0E 02 : F1
D550 18 0E 23 3A 03 E0 4E B9 30 04 0E 03 18 02 0E 04 : DE
D560 E1 E5 23 CD 5A CE E1 4F C9 00 00 00 E5 23 CD 33 : DF
D570 D1 E5 4F CD 5A CE E1 B7 20 20 0E 01 E5 CD 5A CE : BB
D580 E1 B7 20 16 0E 02 E5 CD 5A CE E1 B7 20 0C 0E 03 : 8D
D590 E5 CD 5A CE E1 B7 20 02 0E 04 E1 79 C9 00 00 00 : C9
D5A0 FE 01 20 05 11 30 C0 18 15 FE 02 20 05 11 40 C0 : 88
D5B0 18 0C FE 03 20 05 11 48 C0 18 03 11 38 C0 CD E4 : 38
D5C0 CC 3E 58 CD B6 CA C9 00 00 00 21 04 E0 06 03 C5 : 4B
D5D0 7E FE 00 C2 45 D6 23 E5 11 4E E0 1B 1A 10 FC FE : DF
D5E0 00 28 10 FE 0E 30 02 3D 12 D5 4E 23 CD 5A CE D1 : D1
D5F0 B7 20 12 CD B8 D4 12 E1 E5 CD 31 D5 B7 20 06 E1 : AB
-------------------------------------------------------
Sum  52 8C B4 38 51 76 19 78 F8 C8 D8 CF 81 75 AB 69 : 93

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D600 E5 CD 6C D5 79 E1 BE 28 07 CD A6 CE 7E 23 18 24 : 58
D610 23 E5 F5 CD E4 CC CD E6 CA F1 E1 FE 01 20 03 35 : 20
D620 18 12 FE 02 20 03 34 18 0B FE 03 20 04 23 35 18 : 39
D630 02 23 34 2B E5 00 00 00 00 CD A0 D5 E1 E5 CD 18 : 3E
D640 A1 D7 E1 18 02 23 23 23 23 C1 05 C2 CF D5 C9 00 : F4
D650 00 00 2B EB 21 38 E0 06 06 C5 7E FE 00 C2 C4 D6 : F8
D660 E5 00 EB E5 7E B7 28 04 FE 01 20 0B 3E 01 23 5E : 00
D670 23 56 CD CF D1 18 2A FE 02 20 0C 3E 02 23 5E 23 : 38
D680 56 14 00 1C 1C 18 1A FE 03 20 0B 3E 03 23 5E 23 : E5
D690 56 CD DC D1 18 0B 3E 04 23 5E 23 56 14 14 00 00 : 57
D6A0 1C F5 D5 CD 3E CE 7E FE 09 30 15 D1 F1 C1 E1 77 : 64
D6B0 23 73 23 72 2B CD D4 D2 00 00 00 00 00 00 18 0D : EE
D6C0 D1 F1 D1 E1 23 23 23 C1 05 C2 59 D6 C9 C1 C9 CD : B4
D6D0 F8 D8 21 38 E0 06 06 C5 7E FE 00 CA 91 D7 06 02 : 90
D6E0 C5 FE 01 20 26 23 E5 CD 14 D1 36 00 E1 E5 35 CD : C2
D6F0 3B CE 3E 09 BE EB E1 30 08 E5 2B 36 00 E1 C3 8E : 8A
-------------------------------------------------------
Sum  7F F2 5C F4 58 CF AD A6 D3 87 03 D0 AA 58 61 66 : 31

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D700 D7 E5 CD 14 D1 36 03 E1 C3 85 D7 FE 02 20 26 23 : 10
D710 E5 CD 14 D1 36 00 E1 E5 34 CD 3B CE 3E 09 BE EB : 8D
D720 E1 30 08 E5 2B 36 00 E1 C3 8E D7 E5 CD 14 D1 36 : 35
D730 03 E1 C3 85 D7 FE 03 20 28 23 E5 CD 14 D1 36 00 : 3C
D740 E1 E5 23 35 2B CD 3B CE 3E 09 BE EB E1 30 08 E5 : 0D
D750 2B 36 00 E1 C3 8E D7 E5 CD 14 D1 36 11 E1 C3 85 : 71
D760 D7 23 E5 CD 14 D1 36 00 E1 E5 23 34 2B CD 3B CE : E5
D770 3E 09 BE EB E1 30 07 E5 2B 36 00 E1 18 10 E5 CD : 09
D780 14 D1 36 11 E1 C1 2B 7E 05 C2 E0 D6 18 03 C1 18 : E8
D790 05 23 23 23 18 02 23 23 C1 05 C2 D7 D6 CD F8 D8 : A0
D7A0 C9 21 49 E0 06 03 C5 7E B7 20 3C 23 7E 4F 23 FE : 3E
D7B0 03 38 19 46 3A 02 E0 D6 03 30 02 3E 00 B8 30 29 : 10
D7C0 C6 06 B8 38 24 E5 CD 52 D6 E1 18 1D 23 46 3A 03 : 76
D7D0 E0 D6 03 30 02 3E 00 B8 30 10 C6 06 B8 38 0B 2B : 13
D7E0 E5 CD 52 D6 E1 18 02 23 23 23 23 C1 05 C2 A6 D7 : 66
D7F0 C9 00 00 00 E5 CD E4 CC 11 C0 C1 06 0A C5 E5 D5 : 4C
-------------------------------------------------------
Sum  FA 00 F5 B5 11 96 DC 4D B3 26 22 AC AC D8 B2 3A : 8B

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D800 11 70 C0 3E 58 CD B6 CA D1 E1 E5 D5 EB CD ED CF : 04
D810 D1 13 E1 E5 D5 11 78 C0 3E D8 CD B6 CA D1 E1 E5 : C2
D820 D5 EB CD ED CF D1 13 E1 C1 05 C2 FD D7 CD E6 CA : E7
D830 E1 2B 2B 36 01 CD A6 D8 3C 32 13 E0 C9 CD 14 DB : 9F
D840 21 32 E0 06 02 C5 7E 23 B7 CA 91 D8 E5 5E 23 56 : 47
D850 21 04 E0 06 03 7E 23 23 B7 20 2F 7E D6 01 30 02 : 5F
D860 3E 00 BB 30 25 C6 02 BB 38 20 23 7E D6 01 30 02 : D3
D870 3E 00 BA 30 16 C6 02 BA 38 11 2B E5 C5 D5 CD F4 : 74
D880 D7 D1 C1 E1 E1 E5 CD 9C D8 00 23 23 05 C2 55 D8 : 8B
D890 E1 23 23 C1 05 C2 45 D8 C9 00 00 00 2B 36 00 23 : 19
D8A0 CD 14 D1 36 00 C9 01 00 05 CD 29 D0 3A 13 E0 C9 : 73
D8B0 00 00 FF E5 CD E4 CC 11 D4 C1 06 0A C5 E5 D5 11 : A7
D8C0 70 C0 3E 58 CD B6 CA D1 E1 E5 D5 EB CD ED CF D1 : C4
D8D0 13 E1 E5 D5 11 78 C0 3E D8 CD B6 CA D1 E1 E5 D5 : C6
D8E0 EB CD ED CF D1 13 E1 C1 05 C2 BC D8 CD E6 CA E1 : B3
D8F0 2B 2B 36 01 C9 00 00 00 21 38 E0 06 06 C5 7E 23 : 01
-------------------------------------------------------
Sum  74 70 C8 6C 68 E0 D6 53 43 45 0E B1 4B D6 1E 26 : 35

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
D900 B7 CA 49 D9 E5 5E 23 56 21 00 E0 06 01 7E 23 23 : 2B
D910 B7 20 2F 7E D6 01 30 02 3E 00 BB 30 25 C6 02 BB : 5E
D920 38 20 23 7E D6 01 30 02 3E 00 BA 30 16 C6 02 BA : C2
D930 38 11 2B E5 C5 D5 CD B3 D8 D1 C1 E1 E1 E5 CD 9C : ED
D940 D8 00 23 23 05 C2 0D D9 E1 23 23 C1 05 C2 FD D8 : 4F
D950 C9 00 00 00 3A 00 E0 FE 28 20 06 AF 32 00 E0 18 : 08
D960 3E CD 0D CF CD CA D5 00 00 00 CD E9 D1 CD CF D6 : 4C
D970 CD 75 D4 CD B0 D0 CD 8E CA 3A 13 E0 FE 03 38 0B : F9
D980 3C FE 19 30 23 32 13 E0 C9 00 00 3A 50 E0 B7 C0 : 75
D990 00 00 3A 51 E0 B7 C0 00 00 21 F2 C1 CD ED CF 3E : 7D
D9A0 18 32 25 CA 3E 01 18 07 3E 18 32 25 CA 3E 02 32 : 80
D9B0 18 E0 21 1D E0 11 A0 DF 01 06 00 ED B0 C9 00 00 : 13
D9C0 00 7E FE 03 20 1C 21 38 E0 06 06 7E C5 E5 B7 28 : 07
D9D0 08 36 00 23 CD 14 D1 36 00 E1 C1 23 23 23 10 EB : 4F
D9E0 18 47 FE 02 20 0C CD 4C DA 06 21 AF 77 23 10 FC : FA
D9F0 18 32 FE 01 20 26 21 10 E0 06 53 AF 77 23 10 FC : 4E
-------------------------------------------------------
Sum  2E 9A 5D 0A 60 EE 4A 02 EA 80 7E 8C 90 A3 47 40 : F7

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
DA00 21 A0 DF 11 1D E0 01 06 00 ED B0 21 A0 DF 11 8C : 8F
DA10 F6 06 06 7E 12 13 13 23 10 F9 18 08 CD 59 DA AF : B3
DA20 77 23 10 FC 21 08 C2 18 03 CD 62 DA CD 03 CA 3E : 8D
DA30 30 32 10 E0 3E C2 32 11 E0 3E 00 32 50 E0 3E 20 : 73
DA40 32 51 E0 21 01 E0 7E 23 CD B0 CF 00 01 00 00 CD : 20
DA50 29 D0 21 29 E0 C9 00 00 00 21 10 E0 06 50 C9 00 : 1C
DA60 00 00 CD 43 DA 21 1D C2 C9 00 00 00 3A 12 E0 B7 : 96
DA70 C8 21 E1 C2 CD 03 CA C9 00 00 00 FE 03 30 34 E5 : 39
DA80 0E 03 CD 5A CE E1 B7 28 10 E5 23 35 2B 0E 03 CD : 1C
DA90 5A CE E1 23 34 2B B7 20 44 E5 0E 04 CD 5A CE E1 : 73
DAA0 B7 C8 E5 23 34 2B 0E 04 CD 5A CE E1 23 35 2B B7 : 08
DAB0 C8 18 2A E5 0E 01 CD 5A CE E1 B7 28 0C E5 35 0E : E7
DAC0 01 CD 5A CE E1 34 B7 20 14 E5 0E 02 CD 5A CE E1 : C1
DAD0 B7 C8 E5 34 0E 02 CD 5A CE E1 35 B7 C8 F5 E5 CD : D9
DAE0 E4 CC CD E6 CA E1 F1 FE 01 20 04 35 35 18 16 FE : B8
DAF0 02 20 04 34 34 18 0E FE 03 20 06 23 35 35 2B 18 : AB
-------------------------------------------------------
Sum  66 6F 81 5B 47 F1 39 1C 5E CD 0C 66 F4 CB F5 39 : C8

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
DB00 04 23 34 34 2B 2B 77 23 F5 CD 16 D0 F1 CD A0 D5 : 5A
DB10 CD 1E D0 C9 3A 53 E0 B7 C0 21 32 E0 06 02 C5 7E : E6
DB20 4F 23 B7 CA 71 DB E5 5E 23 56 21 04 E0 06 03 C5 : CE
DB30 7E 23 23 B7 20 33 00 00 00 00 00 00 00 7E D6 01 : 23
DB40 30 02 3E 00 BB 30 22 C6 02 BB 38 1D 00 00 23 7E : F6
DB50 D6 01 30 02 3E 00 BA 30 11 C6 02 BA 38 0C 2B C1 : F4
DB60 C5 79 D5 E5 CD 7B DA E1 D1 23 23 C1 05 C2 2F DB : A4
DB70 E1 23 23 C1 05 C2 1E DB C9 00 00 00 00 00 00 00 : 71
DB80 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 : F8
DB90 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 : F8
DBA0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 : F8
DBB0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 : F8
DBC0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 : F8
DBD0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 : F8
DBE0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 : F8
DBF0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 : F8
-------------------------------------------------------
Sum  42 26 3C 26 B9 F9 08 EA 7D E8 BE 4C 0C 21 B3 33 : F0
```


サークル「POP・FAN」です。ポプコム読者の、ポプコム読者による、ポプコム読者のためのサークルで、早い話が、会員のもっている情報を集めて編集部に送り、会員の意見などをポプコムに反映させるのが目的の集団です。会費などはありません。将来は編集部スタッフとの交流も考えています（都内在住で、取材活動などができる人は、とくに歓迎）。簡単な自己紹介文と、電話番号をそえて、東京都江戸川区中葛西8-7-2　恩田文雄まで。

PC-6001／mkII／6601 (N60-BASIC:PAGE2:32K)

RAM JET（ラムジェット）

小川　亮

イラスト／TAKAO　TOMIOKA

遊び方

このゲームは自分の車を運転して、途中（とちゅう）のいろいろな店で、ガソリンを入れたり、食事をしたりして目的地まで行くゲームです。

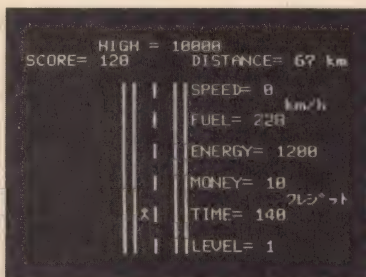
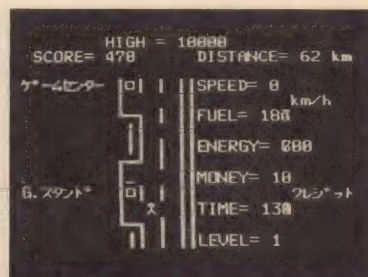
まずRUNさせるとデモが始まります。スペースキーかトリガーボタンを押（お）してください。ゲームがスタートします。カーソルキー（ジョイスティック）とスペースキー（トリガーボタン）で操作します。

車がガードレールや障害物にぶつかるか、FUEL（燃料）、ENERGY（体力）、TIME（時間）のいずれかが0にならないように、店に寄ってください。

■表1　キー操作表

加速（+10km／h） [↑] 左 [←]　[→] 右 [↓] 減速（−10km／h）	[スペース] [トリガー] ブレーキ（−30km／h）

レベル（LEVEL）が3以上になると警察署が現れ、レ

▲スタート画面。ワク、ワク。

▲目的地まで67km。

▲どの店に寄ろうかな？

■表2　店の一覧表

	燃料	体力	金額	時間
G.スタンド	＋150	－300	－5	－3
レストラン	±0	＋1800	－4	－6
マーケット	±0	＋1000	－4	－6
銀行	±0	－300	＋10	－6
ゲームセンター	±0	－400	－5	－10
カジノ	±0	－600	±?	－8
ファーストフード	±0	－500	－2	－2
サラリーローン	±0	－300	＋15	－5
警察署	±0	－500	±0	－5

ベル5以上になると道路に障害物が現れます。道路の制限速度は50km／hで、車の出せる最高速度は170km／hです。レベル3以後、警察署の前を60km／h以上で通るとスピード違反の反則金をとられます。この反則金は速度超過10km／hにつき、10クレジット支払うことになります。気をつけてください。

レベルが上がっても、燃料、体力は前のレベルの数字がそのまま引き継がれます。

《《《 プログラムの説明

このゲームは、オールBASICで、プログラムの中にREM文をつけておきました。☒

■表3　行番号マップ

行番号	内容
10—	初期設定
250—	キー入力
430—	道、作成
590—	ゴール表示
650—	車、道、表示
750—	店チェック
850—	面クリア
900—	ゲーム終了
970—	デモ画面
1090—	データ

■表4　主な変数

変数	内容
TI	時間
DI	残り距離
FU	燃料
EN	体力
L	レベル
SP	速度
MO	持ち金
X( )	加、減速
Z( )	左右移動
B$( )	店名
D$( )	道のデータ
F$( )	ゴールデータ

RAM JETプログラムリスト

```
10 REM ************************
20 REM * ==== R A M J E T === *
30 REM *                      *
40 REM * For PC-6001/mkⅡ/6601*
50 REM *                      *
60 REM * By A.OGAWA & LAL S.C *
70 REM ************************
80 DIMA$(53),C$(53),D$(20):FORI=2TO1STEP-1:SCREEN,I:CONSOLE,,0,0:NEXT
90 FORI=0TO9:READB$(I):NEXT:FORI=1TO5:READD$(I):NEXT
100 FORI=1TO4:READF$(I):NEXT:HI=10000
110 FORI=1TO9 :READA1(I),A2(I),A3(I),A4(I),A5(I):NEXT:GOTO970
120 X(1)=10:X(5)=-10:Z(3)=2:Z(7)=-2
130 TI=150:DI=70:CA=12:CE=0:FU=250:EN=1600:MO=10:SP=0:L=1:ED=0:MS=1
140 PC=0:MZ=0:FM=0:SY=0:CH=0:SN=0
150 FORI=0TO11:A$(I)="              ":C$(I)="     ":NEXT
160 PLAY"s11m70o1c64":E$(1)="    ":E$(2)="    "
170 LOCATE8,0:PRINT"HIGH =";HI
180 LOCATE1,1:PRINT"SCORE=":LOCATE17,1:PRINT"DISTANCE="
190 LOCATE17,3:PRINT"SPEED= 0":LOCATE17,5:PRINT"FUEL="
200 LOCATE17,7:PRINT"ENERGY=":LOCATE17,9:PRINT"MONEY="
205 LOCATE26,10:PRINT"ｸﾚｼﾞｯﾄ":LOCATE26,4:PRINT"km/h
210 LOCATE17,11:PRINT"TIME=":LOCATE17,13:PRINT"LEVEL="L:GOSUB670
220 SOUND0,255:SOUND1,15:SOUND7,8:SOUND8,15
230 IFRIGHT$(STR$(CE/2),2)=".5"THENO=O*(O=-1):K=O:O=O+(O=0)
240 GOSUB650:GOSUB750:GOSUB430:GOSUB250:GOTO 900
250 REM_ READ STICK ________
260 E1=20:IFSP<>0ANDGT=1THENST=5:GOTO 280
270 ST=STICK(SG):SR=STRIG(SG):IFST=0ANDSR=0GOTO 330
280 SP=SP+X(ST):E1=-40*(ST<>0):IFSP<0ORSP>170THENSP=SP-X(ST)
290 IFSR=1THENSP=SP-30:E1=80:SP=-SP*(SP>0)
300 IFSP=0GOTO 320
310 CA=CA+Z(ST):IFCA<10ORCA>16THENCA=CA-Z(ST)
320 IFGT=1THENGT=0:I=10:MO=MO-(PP-50):GOSUB800
330 REM_ LOSS TIME etc ________
340 F1=INT(SP/10)+1:LOCATE23,3:PRINTSP" ":SC=SC+SP
350 EN=EN-E1:TI=TI-1:FU=FU-F1:DI=DI+.3*CE*(D1>0):D1=INT(DI)
360 COLOR2+(TI>0):LOCATE22,11:PRINTTI" ":COLOR1:LOCATE26,1
370 PRINTD1" km ":CE=INT(F1/2):COLOR2+(FU>0):LOCATE22,5:PRINTFU" "
380 COLOR2+(EN>0):LOCATE24,7:PRINTEN" ":LOCATE7,1:PRINTSC
390 IFEN<400ORFU<50ORTI<20THENSOUND1,1
400 LOCATE23,9:COLOR2+(MO>0):PRINTMO" ":SOUND1,15-CE
410 COLOR1:IFEN>0ANDFU>0ANDTI>0THENRETURN
```


古い話ですけど、たしか1月号で‼さんにコトバはていねいにという手紙が来ましたが、ぼくはそんなにかたくるしくなくても、友だちどうしという感じで、少しぐらい口が悪くてもいいと思います。それと、J.D.さん、ぼくもヘビメタ好きです。(盛岡市　おじさん)‼口が悪いうえに、最近カオも悪いといわれた私はいったいどうすりゃいいのか、悩んでしまう。

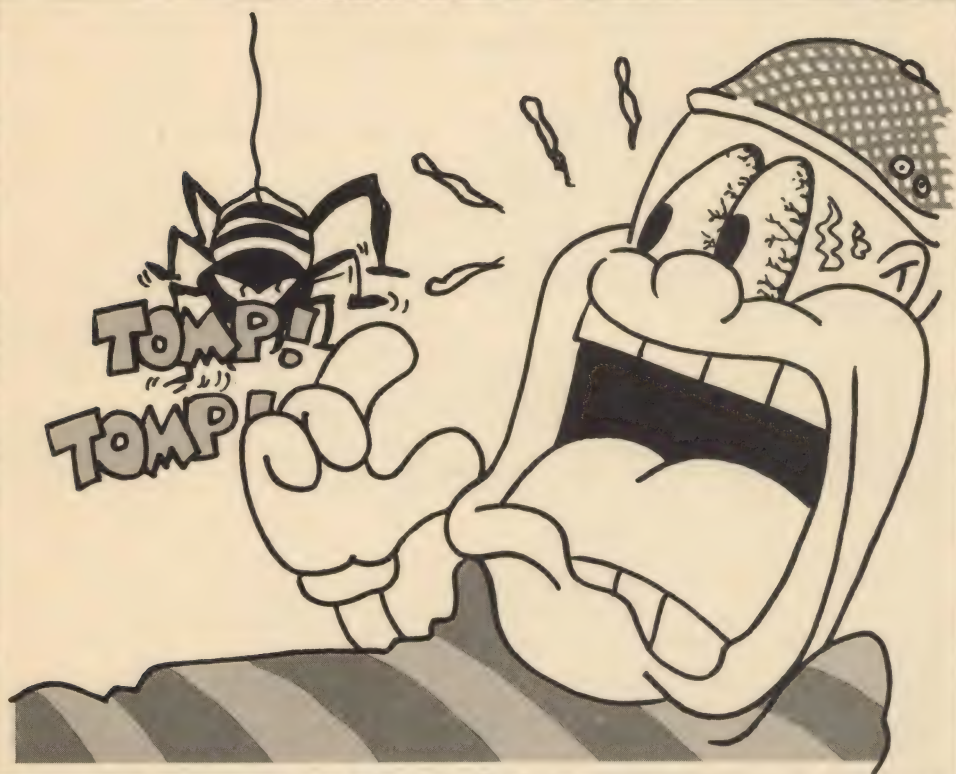
```
420 ED=2:RETURN
430 REM_ MAKE WAY ________
440 IFCE<1THENFORI=1TO200:NEXT: RETURN
450 FORI=1TO11-CE:A$(I)=A$(I+CE):C$(I)=C$(I+CE):NEXT
460 IFSX=0THEN490
470 PO=PO-CE:IFPO>3THEN490
480 SX=0:IFSP>50THENGT=1:PP=SP
490 FORJ=12-CETO11
500 IFMZ=0ANDDI=<2.5THENMZ=1
510 IFMZ<>0ANDPC=0GOTO 600
520 C$(J)="     ":IFPC=>1THEN620
530 IFSY>0THENSY=SY-1:C$(J)=E$(DA):GOTO 570
540 A=INT(RND(1)*(60-L*5))+2+(L>2)
550 IFA<=9THENFM=A:PC=5:GOTO620
560 IFL>4THENDA=INT(RND(1)*15):IFDA=1ORDA=2THENSY=10
570 A$(J)=B$(0):NEXT:RETURN
580 NEXT:RETURN
590 REM_ GOLE WAY ________
600 C$(J)=F$(MZ):A$(J)="ゴ" - ル _":MZ=MZ+1:IFMZ=>4THENMZ=4:GOSUB850
610 GOTO 580
620 C$(J)=D$(6-PC):PC=PC-1:IFA=1THENPO=J:SX=1
630 IFPC=2THENA$(J)=B$(FM):GOTO580
640 GOTO 570
650 REM_ MOVE CAR and WAY ___
660 IFSP=0THENRETURN
670 FORI=11TO1STEP-1:LOCATE0,I+2:PRINTA$(12-I)
680 IFI=8THENSN=SCREEN(CA,11)
690 IFSN=7ORSN=22THENED=1
700 LOCATECA,11:PRINT""
710 LOCATE9,I+2:PRINTC$(12-I):IFLEFT$(C$(12-I),1)<>" "GOTO740
720 G$=RIGHT$(STR$((I+K)/2),2):H=SCREEN (12,I+2)
730 IFG$=".5"THENIFH=32ORH=20RH=7THENLOCATE13,I+2:COLOR1:PRINT""
740 NEXT:RETURN
750 REM_ CHECK SHOP ______
760 IFSP<>0ORCA<>10ORSCREEN(CA,10)<>95THENRETURN
770 FT$=LEFT$(A$(MS),1):FORI=1TO9:LE$=LEFT$(B$(I),1)
780 IFLE$<>FT$THENNEXT:MS=2:GOTO 770
790 MS=1:IFMO<A1(I)THENCA=12:RETURN
800 FORKK=15TO0STEP-1:SOUND8,KK:NEXT
810 TI=TI-A2(I):FU=FU+A3(I):EN=EN+A4(I)
820 IFA5(I)=1THENA5(I)=INT(RND(1)*51)-35
830 MO=MO-A5(I):SOUND7,8:PLAY "L6405CDEFGAB":CA=12:SP=10:CE=1:F1=2
840 PLAY"s11m7001C64":SOUND1,15:GOSUB360:SOUND8,15
850 REM_ CLEAR !! ________
860 IFSCREEN (CA,9)<>45THENRETURN
870 PLAY "L6404cdefgabo5cdefgab":L=L+1:FORI=1TO1000:NEXT
880 TI=TI+150-L*2:DI=60:FU=FU+150:EN=EN+1500:MO=MO+10:SP=0
890 CE=0:CA=12:F1=0:GOTO140
900 REM_ GAME OVER ________
910 IFED=0THEN230
920 IFED=1THENSOUND7,7:PLAY "S0M19000C1":FORI=1TO600:NEXT
930 SOUND7,8 :A$="s0m15000t240o418efgefgc1"
940 B$="t240s0m1500018o3ccccccc1":C$="t240s0m15000o518eeeeeec1"
950 LOCATE9,10:COLOR2:PRINT"GAME OVER":PLAYA$,B$,C$:FORI=1TO1200:NEXT
960 IFHI<SCTHENHI=SC
970 REM_ DEMO ____________
980 FORI=1TO2:SCREEN1,I,1:COLOR I:CLS:PRINT:PRINT
990 PRINT"                  "
1000 PRINT"                 "
1010 PRINT"                 "
1020 LOCATE6,7:PRINT"SPACE >>> KEY BORD"
1030 LOCATE6,9:PRINT"TRIGGER > JOY STICK
1040 LOCATE6,12:PRINT"Hit SPACE or TRIGGER":NEXT
1050 FORI=1TO30:FORJ=1TO2:SCREEN,,J:NEXTJ,I:SCREEN,,1
1060 FORI=1TO250:FORJ=0TO1
1070 IFSTRIG(J)=0THENNEXTJ,I:GOTO1050
1080 SG=J:SCREEN,1,1:CLS:SC=0:GOTO 120
1090 REM_ SHOP DATA ________
1100 DATA"          ",ケイサツショ,G.スタンド",レストラン,マーケット,ギ"ンコウ,ゲ"ームセンター
1110 DATAカシ"ノ,ファーストフード",サラリ--ローン
1120 REM_ WAY DATA ________
1130 DATA  ,     ,□  ,_. . ,
1140 DATA" ===","  --_--"," --_--"," ----"
1150 REM_ FUEL etc DATA _____
1160 DATA0,5,0,-500,0,5,3,150,-300,5,4,8,0,1800,4,4,6,0,1000,4
1170 DATA0,6,0,-300,-10,5,10,0,-400,5,1,8,0,-600,1
1180 DATA2,2,0,500,2,-999,5,0,-300,-15
```

レベッカのファンへ。同じような歌詞とほとんどパクリの曲をきいて楽しいか？　いいのはほかにもっとあるぞ。本田美奈子のファンへ。音楽をバカにするにもホドがある。サルマネは早くやめろ！　日本の歌手の歌っている曲の90%ぐらいが愛の歌だ。本当にあきる。同じような曲バッカリ。本当にダメだ。(千葉県　反アイドル連合)

ソーピーの冒険物語

◆FM-7シリーズ

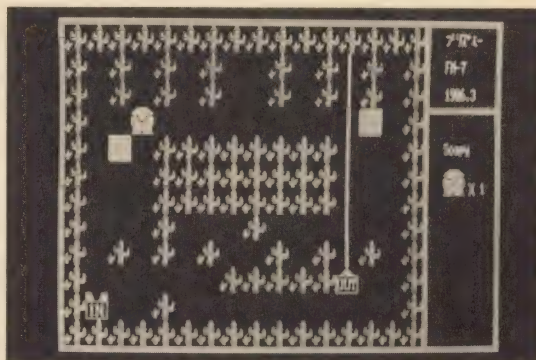
プリズミー

江川広一

イラスト／TAKAO TOMIOKA

出口を求めて

冒険家のソーピーは、プリズムの国を探検することにしました。プリズムを移動させてOUT-Blockから出ているキラー（殺人）光線をIN-Blockにうまく導いてください。次の画面へ進むことができます。途中で爆弾や毒グモに触れると死んでしまいます。

ゲームのルール

主人公のソーピーはテンキーの[2]、[4]、[6]、[8]で移動しながら、プリズムを移動させていきます。プリズムは1個ずつしか移動できません。そして、光線を直角に屈折させます。プリズムをうまく移動してOUT-Blockから出ている光線をIN-Blockへ導いてください。このとき、光線を横切るとソーピーは焼死してしまいます。また、毒グモに触れるとすぐに刺されて即死です。毒グモは光線を当てると消滅させることができます。さらに、爆弾に触れると爆発が起こり、爆死します。くれぐれも注意をしてください。

▲じゃーん！　プリズミースタート。

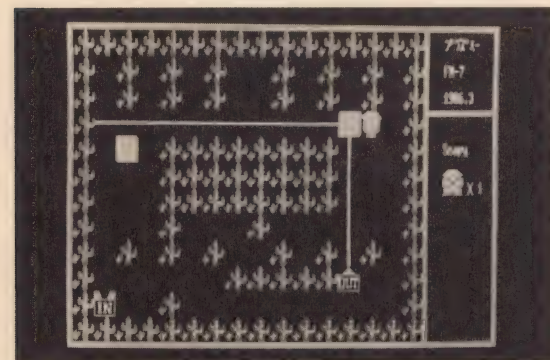
爆弾は光線があたっても爆発しませんが、光線を通過させることはできません。

キャラクター

ゲームの途中でどうにもならなくなったり、ギブアップするときはGRPH＋Gで自滅します。また、最初の画面にもどるときはGRPH＋Eでもどります。＋の意味はGRPHキーを押したままということです。

プログラムの説明

このプログラムは、IPL部分(リスト2)を除いてすべてマシン語で書かれています。キャラクターや文字の表示ルーチンはBIOSを呼び出しています。キー入力には割こみによるリピートルーチンを使い、FMシリーズ（AVを除く）特有の「キーをはなしてもキャラクターは動き続けている」という状態をなくしましたが、キーの反応速度がBASICのキーリピートと同じ程度になってしまいました。

このゲームにはBGMが入っておりません。これは、CPUのIRQとIRQベクトルが占領され、PSG用のタイマー割りこみのタイミングをずらしてしまうおそれがあったためです。もっと研究すればBGMを入れることができたでしょう。BIOSを使わずにSUBシステムを直接コールしていれば全体の処理速度が上がっていたと思います。

▲これ失敗。わかる？

メモリーマップをのせておきます。

このプログラムに興味のある人は逆アセンブルして調べてください。

6809のアドレッシングモードで1つだけ使っていないモードがあります。

■メモリーマップ

アドレス	内　容
&H1000	初期設定
&H1029	面表示
&H105B	〔HIT SPACE KEY〕時のウエイト
&H1068	80文字設定と、画面消去
&H1092	キャラクター(木、石、れんが、サボテン)の設定
&H10CE	MAP部分の画面消去
&H10DC	画面ワクのRCB領域
&H1182	圧縮したパターンをもどす
&H1248	IN／OUT-Block判断
&H12E4	ワークエリア
&H12F6	MAPパターンを画面に書く
&H1359	キャラクターPUTルーチン
&H140F	消去キャラクターDATA
&H144F	キャラクターをPUTする順番のDATA
&H150F	仮想VRAM
&H15CF	メインルーチン
&H1617	キャラクター移動
&H1796	KEY IRQ設定
&H17C6	KEY入力割りこみルーチン（IRQ）
&H17EB	接触判定
&H18C0	キャラクターアドレス計算
&H18D5	プリズム移動・プリズム接触判定
&H1AD8	爆弾の爆発
&H1B51	ウエイトルーチン・BEEPサウンド
&H1B7C	ソーピー死亡ルーチン
&H1BDC	ウエイトルーチン・BEEPサウンド
&H1BF8	ソーピー焼死ルーチン
&H1C45	説明文表示
&H1D08	〔HIT SPACE KEY〕時のウエイト
&H1D13	説明文のRCB領域
&H1F12	光線処理ルーチン
&H1F39	光線消去ルーチン
&H1F67	光線表示メインルーチン
&H1F7A	方向判断ルーチン
&H1FB5	光線の接触判断ルーチン
&H21B6 ‖ &H24BF	MAP DATA
&H3000 ‖ &H58FF	キャラクターのDATA
リスト3　&H1000－&H24BF リスト4　&H3000－&H58FF	

プログラムのロードと実行方法

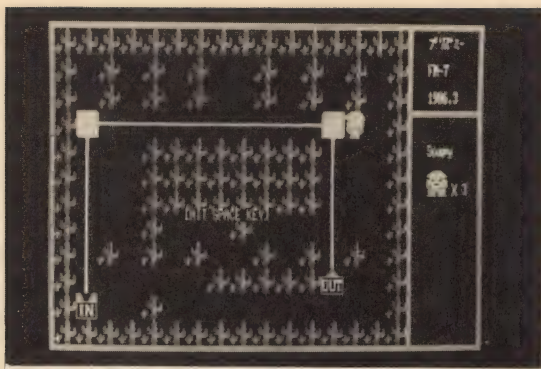
テープの場合は、LOAD　"CAS0：ファイルネーム"⏎　RUN⏎またはRUN　"CAS0：ファイルネーム"⏎でゲームが始まります。Diskの場合はLOAD　"1：ファイルネーム"⏎　RUN⏎でOKです。

プログラムの入力

プログラムはマシン語を入力したときに使う縦横チェックサムプログラム(リスト1)、ゲーム起動用のプログラム(リスト2)、マシン語のメインプログラム(リスト3)、同じくマシン語のデータプログラム（リスト4）からなっています。

2本のBASICプログラムをそれぞれ入力して、SAVE　"CAS0：ファイルネーム"⏎でテープにセーブします。

MON⏎でモニターに移り、M1000⏎でリスト3を入力します。24BF番地まで入力したらBREAKキーを押してBASICにもどり、SAVEM　"CAS0：ファイルネー

えー、6月号に回文を発表した伊藤　清です。予告どおり、また発表したいと思います。まずおもしろくないやつ「イラクは暗い」(チャンチャン)。お次は「イタリアで1位でありたい」。そして「猪苗代湖で殺しはしない」。最後「鳴門海峡からかう良きイカ取るな！」。もう1つ、21文字の大物がありますが、今度にしたいと思います。(千葉市　伊藤　清)‼全部、自作？　WOW！　じゃあ私から、英語の回文を1つ。「RATS & STAR」。

▲OUTからIN。大成功!!

ム", &H1000, &H24BF, &H1000⏎でテープにセーブします。

ファイルネームはなんでもいいのですが、とりあえずは"O5-21. M1" としておきました。

次にリスト 4 を入力します。MON⏎ M3000⏎で3000番地から58FF番地まで入力してBASICにもどり、SAVEM "CAS0 : O5-21. M 2"⏎でテープにセーブします。

リスト 3 とリスト 4 のファイルネームを変更(へんこう)する場合はリスト 2 のプログラム中のファイルネームも変更(へんこう)してください。

Diskにセーブする場合はファイルディスクリプターをCAS0→1 に変更(へんこう)すれば使えます。

マシン語のチェックサムを行うときには、マシン語をロードしたあと、チェックサム用のプログラム（リスト 1 ）をロードします。

CLEAR, 100, &H0FFF⏎とやってから、チェックサム用のプログラムをRUNしてください。

〔参考資料〕
FM-7 ユーザーズマニュアル システム仕様 富士通
MC-6809／6809E マニュアル モトローラ社

リスト 1 マシン語チェックサムプログラム

```
100   CHECK-SUM
110 DIM TS(15)
120 WIDTH 80,25:CLS:PRINT "** CHECK-SUM  ﾀﾞﾝﾌﾟ ﾘｽﾄ **":PRINT
130 INPUT " START ADDRES ";ST$
140 INPUT " END   ADDRES ";ED$
150 SA=VAL("&H"+ST$):EA=VAL("&H"+ED$)
160 FOR J=0 TO 15:TS(J)=0:NEXT J
170 PRINT "Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum"
180 FOR I=1 TO 16:YS=0
190 PRINT RIGHT$("000"+HEX$(SA),4);" ";
200 FOR J=0 TO 15:A=PEEK(SA):TS(J)=TS(J)+A:YS=YS+A
210 SA=SA+1:PRINT RIGHT$("0"+HEX$(A),2);" ";
220 NEXT J
230 PRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
240 NEXT I
250 PRINT "-----------------------------------------------------------"
260 PRINT "Sum   ";:YS=0
270 FOR J=0 TO 15:YS=YS+TS(J)
280 PRINT RIGHT$("0"+HEX$(TS(J)),2);" ";
290 NEXT J
300 PRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
310 PRINT
320 IF INKEY$="" THEN 320
330 IF EA>=SA THEN 160
340 END
```

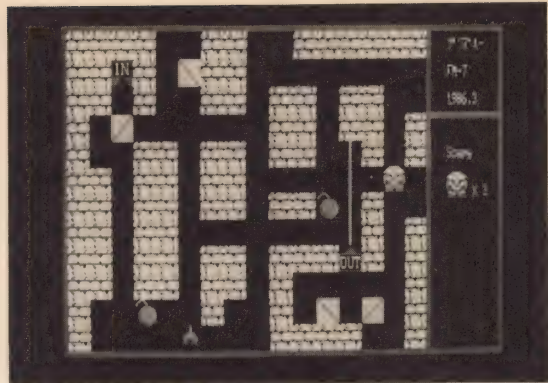
リスト 2 プリズミースタート用

```
10 LOADM"05-21.M1"
20 LOADM"05-21.M2"
30 EXEC &H1000
```

リスト 3 プリズミーマシン語プログラム

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1000 BD 1C 45 86 03 B7 12 EF 7F 11 3B BD 10 68 7F 12 : F0
1010 F0 8E 10 C2 B6 12 F1 E6 86 F7 11 3C 7C 12 F1 81 : B9
1020 0B 27 03 7E 10 29 7F 12 F1 BD 11 3D BD 11 82 BD : 86
1030 12 F6 86 01 B7 12 EC BD 15 CF B6 12 F0 81 01 27 : 46
1040 CA 7A 12 EF 26 C5 8E 1D 84 AD FF FB FA 8E 1D 69 : 14
1050 AD FF FB FA 8E 1E F4 AD FF FB FA BD 17 96 B6 17 : 19
1060 D1 81 20 26 F6 7E 10 00 7F 10 C1 8E 1D 24 AD FF : E7
1070 FB FA 8E 11 30 AD FF FB FA B6 10 C1 81 06 27 12 : AC
1080 C6 0E 3D C3 10 DC FD 10 D8 BD 10 CE 7C 10 C1 7E : 0B
1090 10 79 8E 1E 9C AD FF FB FA 8E 1E CE AD FF FB FA : 8D
10A0 CC 02 28 FD 13 2E CC 00 58 FD 13 30 86 17 BD 13 : 05
10B0 59 B6 12 EF 8B 30 B7 1E F3 8E 1E E2 AD FF FB FA : C2
10C0 39 04 01 01 01 02 02 02 03 03 03 04 04 04 8E 10 : F9
10D0 D6 AD FF FB FA 39 10 00 11 22 00 0E 00 00 15 02 : 18
10E0 00 00 00 00 00 02 7F 00 03 02 00 00 15 02 00 00 : 9D
10F0 00 00 04 00 07 00 C3 02 00 00 15 02 00 02 08 00 : F1
---------------------------------------------------------
Sum  17 AB A2 B0 A6 36 D2 96 3B FF 54 11 5D 87 B9 9F : 33

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1100 04 02 0F 00 C3 02 00 00 15 02 00 02 77 00 04 02 : 70
1110 7F 00 C3 02 00 00 15 02 00 02 10 00 33 02 76 00 : 18
1120 36 02 00 00 15 02 00 00 00 00 C4 02 7F 00 C7 02 : 5D
1130 10 00 11 36 00 0B 00 00 03 01 0C 07 01 8E 11 6E : 87
1140 AD FF FB FA 39 86 01 B7 12 EF 39 7C 11 3B 7C 12 : A8
1150 EF 8E 1E F4 AD FF FB FA BD 17 96 B6 17 D1 81 20 : D9
1160 26 F6 B6 11 3B 81 08 27 01 39 7F 11 3B 39 10 00 : 1C
1170 11 74 00 0E 00 00 15 00 00 00 08 00 04 02 07 00 : BD
1180 C3 02 C6 C0 8E 15 0F 6F 80 5A 27 03 7E 11 87 C6 : 4C
1190 60 B6 11 3B 3D C3 21 B6 1F 02 8E 15 0F 86 01 B7 : 4A
11A0 12 F3 86 18 B7 12 F4 F6 12 F3 86 08 B7 12 F5 A6 : 4D
11B0 A0 48 24 0A E7 80 7A 12 F5 27 0C 7E 11 B1 E1 80 : D2
11C0 22 F4 6F 84 7E 11 B6 7A 12 F4 27 03 7E 11 AA 7C : AD
11D0 12 F3 86 04 B1 12 F3 27 06 8E 15 0F 7E 11 A2 B6 : 0B
11E0 11 3B C6 60 3D C3 21 FE 1F 02 86 0C B7 12 F4 8E : 8F
11F0 15 0F B6 12 F4 10 27 00 F9 A6 A0 27 4B 81 17 27 : 87
---------------------------------------------------------
Sum  CB 1F A4 5C C2 75 BD A6 BE E4 DF 31 E4 E6 1B 2E : 49

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1200 4F 81 23 10 27 00 55 81 24 10 27 00 60 81 25 10 : 71
1210 27 00 6B 81 26 10 27 00 76 81 27 10 27 00 81 81 : C7
1220 28 10 27 00 8C 81 29 10 27 00 97 81 2A 10 27 00 : 45
1230 A2 BD 12 37 7E 11 EF E6 A0 3A A7 84 7A 12 F4 1F : B0
1240 98 84 0F 54 54 54 54 39 A6 A0 7A 12 F4 7E 11 EF : F8
1250 BD 12 37 B7 12 E4 F7 12 E5 7E 11 EF BD 12 37 B7 : DC
1260 12 E7 F7 12 E8 86 23 B7 12 E6 7E 11 EF BD 12 37 : C6
1270 B7 12 E7 F7 12 E8 86 24 B7 12 E6 7E 11 EF BD 12 : 47
1280 37 B7 12 E7 F7 12 E8 86 25 B7 12 E6 7E 11 EF BD : 6D
1290 12 37 B7 12 E7 F7 12 E8 86 26 B7 12 E6 7E 11 EF : C3
12A0 BD 12 37 B7 12 EA F7 12 EB 86 27 B7 12 E9 7E 11 : 9B
12B0 EF BD 12 37 B7 12 EA F7 12 EB 86 28 B7 12 E9 7E : 7A
12C0 11 EF BD 12 37 B7 12 EA F7 12 EB 86 29 B7 12 E9 : 0E
12D0 7E 11 EF BD 12 37 B7 12 EA F7 12 EB 86 2A B7 12 : A4
12E0 E9 7E 11 EF 0D 09 26 08 05 29 07 05 00 06 01 02 : EE
```


突然ですが、ポプコムの1983年の５、６、７、８月号、1984年の３、９、10、11、12月号、1985年の１月号のいずれかをゆずってもいいという方がいましたら、ご連絡ください。ただし、東京に住んでいて手わたしができる方に限ります。はがきに希望価格を書いて、東京都中野区野方1-21-3　北野知宏まで、お願いします。

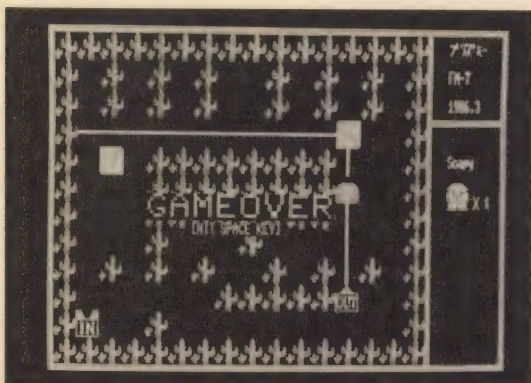
```
12F0 00 03 39 04 90 00 8E 14 4F 86 C0 B7 13 2D A6 84 : 28
-----------------------------------------------------------
Sum  CB 1B F3 85 44 44 E0 2C 92 E7 B5 A9 CB 7D AF 5B : 1B

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1300 84 0F C6 20 3D C3 00 08 FD 13 2E E6 84 C4 F0 CB : A8
1310 04 4F FD 13 30 E6 80 34 10 8E 15 0F 3A A6 84 BD : 10
1320 13 32 BD 13 59 35 10 7A 13 2D 26 D2 39 00 01 88 : 27
1330 00 04 81 00 27 10 81 01 27 0D 81 02 27 0D 81 03 : 3D
1340 27 0C 81 17 27 0B 39 B6 11 3C 39 86 05 39 86 06 : C2
1350 39 BD 18 C0 6F 84 86 17 39 BE 13 2E 10 BE 13 30 : A7
1360 81 00 10 27 00 76 B7 13 FA 4A C6 EA 3D C3 30 00 : 1C
1370 1E 01 ED 03 ED 88 51 ED 89 00 9F C3 00 1F ED 07 : C0
1380 ED 88 55 ED 89 00 A3 1F 20 ED 05 ED 88 53 ED 89 : 52
1390 00 A1 C3 00 0F ED 09 ED 88 57 ED 89 00 A5 1F 10 : 7F
13A0 FD 13 CC C3 00 4E FD 13 D2 C3 00 4E FD 13 D8 8E : 56
13B0 13 CA AD FF FB FA 7A 13 FA 27 0E 8E 13 D0 AD FF : 57
13C0 FB FA 8E 13 D6 AD FF FB FA 39 10 00 33 A8 00 4E : 7F
13D0 10 00 33 F6 00 4E 10 00 34 44 00 4E 1F 10 FD 14 : 9D
13E0 04 C3 00 1F FD 14 08 1F 20 FD 14 06 C3 00 0F FD : 24
13F0 14 0A 8E 13 FB AD FF FB FA 39 04 10 00 14 01 00 : BD
-----------------------------------------------------------
Sum  BA BB 77 31 D1 6C 11 CB D0 00 C3 E0 1D F7 4A D5 : DC

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1400 4E 00 00 1C 01 8C 00 94 01 AB 00 A3 00 01 40 FF : 1A
1410 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF : F0
1420 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF : F0
1430 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF : F0
1440 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 57 : 48
1450 58 68 67 66 56 47 48 59 69 78 77 76 65 55 46 37 : D0
1460 38 49 5A 6A 79 88 87 86 75 64 54 45 36 27 28 39 : 83
1470 4A 5B 6B 7A 89 98 97 96 85 74 63 53 44 35 26 17 : 3D
1480 18 29 3A 4B 5C 6C 7B 8A 99 A8 A7 A6 95 84 73 62 : 0F
1490 52 43 34 25 16 07 08 19 2A 3B 4C 5D 6D 7C 8B 9A : 48
14A0 A9 B8 B7 B6 A5 94 83 72 61 51 42 33 24 15 06 09 : 6B
14B0 1A 2B 3C 4D 5E 6E 7D 8C 9B AA B9 B5 A4 93 82 71 : 80
14C0 60 50 41 32 23 14 05 0A 1B 2C 3D 4E 5F 6F 7E 8D : 14
14D0 9C AB BA B4 A3 92 81 70 40 31 22 13 04 0B 1C 2D : D9
14E0 3E 4F 7F 8E 9D AC BB B3 A2 91 80 30 21 12 03 0C : 76
14F0 1D 2E 3F 8F 9E AD BC B2 A1 90 20 11 02 0D 1E 2F : 90
-----------------------------------------------------------
Sum  A8 CF 42 D8 CB 63 E2 85 BD 53 17 3A 2B EF 11 45 : F7

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1500 9F AE BD B1 A0 10 01 0E 1F AF BE B0 00 0F BF 01 : 85
1510 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 : 10
1520 03 00 00 0A 00 2B 02 00 01 01 01 01 00 00 01 01 : 40
1530 00 01 01 01 01 2B 01 00 01 00 00 00 00 00 00 01 : 32
1540 00 01 01 01 01 2B 01 00 01 00 00 01 01 00 01 01 : 35
1550 00 01 01 01 01 2B 01 00 00 07 00 01 01 00 01 01 : 3B
1560 02 00 00 00 00 02 29 26 00 00 02 00 00 00 01 01 : 57
1570 00 00 07 00 00 00 01 01 01 01 00 01 00 00 01 00 : 0D
1580 00 07 07 00 01 0A 01 01 01 01 00 01 00 00 00 00 : 1E
1590 00 00 03 00 01 00 01 01 01 01 00 01 00 00 00 00 : 09
15A0 00 03 00 00 01 00 01 01 01 01 00 02 17 00 01 00 : 22
15B0 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 01 00 : 06
15C0 00 00 01 01 01 00 00 00 07 00 00 01 01 01 01 BD : CB
15D0 18 C0 86 17 A7 84 B6 12 EC 81 01 10 27 09 33 BD : 06
15E0 17 96 BD 18 C0 6F 84 B6 17 D1 81 32 10 27 01 FB : B9
15F0 81 36 10 27 02 95 81 34 10 27 02 25 81 38 10 27 : 88
-----------------------------------------------------------
Sum  58 48 26 16 11 51 EF 35 41 35 46 21 D4 7A 0C A3 : 3C

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1600 02 54 81 9E 10 27 04 C1 81 E4 10 27 FB 37 81 85 : 45
1610 10 27 FB 37 7E 15 CF BD 17 D2 FD 13 2E BD 17 DC : 5F
1620 FD 16 74 86 08 B7 12 F4 FC 16 74 FD 13 30 BD 17 : 6C
1630 E6 FC 16 74 C3 00 02 FD 16 74 FD 13 30 F6 12 F4 : F4
1640 8E 16 6B 3A A6 84 BD 13 59 BD 16 77 7A 12 F4 26 : 8C
1650 D7 7C 12 E5 B6 16 76 81 07 10 27 04 7B 81 0A 10 : 65
1660 27 05 19 81 2B 10 2C 05 8F 7E 15 CF 17 19 17 18 : 82
1670 17 19 17 18 01 A8 00 8E 00 01 30 1F 26 FC 39 BD : FE
1680 17 D2 FD 13 2E BD 17 DC FD 16 74 86 08 B7 12 F4 : A9
1690 FC 16 74 FD 13 30 BD 17 E6 FC 16 74 83 00 02 FD : 38
16A0 16 74 FD 13 30 F6 12 F4 8E 16 D3 3A A6 84 BD 13 : 71
16B0 59 BD 16 77 7A 12 F4 26 D7 7A 12 E5 B6 16 76 81 : 54
16C0 07 10 27 04 13 81 0A 10 27 04 B1 81 2B 10 2C 05 : B9
16D0 27 7E 15 CF 1A 1C 1A 1B 1A 1C 1A 1B BD 17 DC FD : 0C
16E0 13 30 BD 17 D2 FD 16 74 86 08 B7 12 F4 FC 16 74 : 41
16F0 FD 13 2E BD 17 E6 FC 16 74 83 00 04 FD 16 74 FD : 89
-----------------------------------------------------------
Sum  58 27 5E C8 E2 BA 56 58 1C D9 F1 7E 5E 4C 8E 6F : FA

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1700 13 2E F6 12 F4 8E 17 30 3A A6 84 BD 13 59 BD 16 : 72
1710 77 7A 12 F4 26 D7 7A 12 E4 B6 16 76 81 07 10 27 : 65
1720 03 B6 81 0A 10 27 04 54 81 2B 10 2C 04 CA 7E 15 : 1C
1730 CF 11 13 11 12 11 13 11 12 BD 17 DC FD 13 30 BD : 0A
1740 17 D2 FD 16 74 86 08 B7 12 F4 FC 16 74 FD 13 2E : 7F
1750 BD 17 E6 FC 16 74 C3 00 04 FD 16 74 FD 13 2E F6 : C2
1760 12 F4 8E 17 8D 3A A6 84 BD 13 59 BD 16 77 7A 12 : 9B
1770 F4 26 D7 7C 12 E4 B6 16 76 81 07 10 27 03 59 81 : 41
1780 0A 10 27 03 F7 81 2B 10 2C 04 6D 7E 15 CF 14 16 : 20
1790 14 15 14 16 14 15 86 00 B7 17 D1 1A 50 FC FF F8 : FE
17A0 FD 17 C4 8E 17 C6 BF FF F8 86 01 B7 FD 02 1C AF : 01
17B0 8E 05 00 30 1F 26 FC 1A 50 4F B7 FD 02 FC 17 C4 : 4A
17C0 FD FF F8 39 01 DD 1A 50 B6 FD 01 B7 17 D1 1A 50 : 32
17D0 3B 00 B6 12 E4 C6 20 3D C3 00 08 39 B6 12 E5 C6 : 81
17E0 10 3D C3 00 04 39 4F BD 13 59 39 B6 12 E5 81 0B : 37
17F0 10 27 FD DB BD 18 C0 A6 88 10 81 01 10 27 FD CF : 67
-----------------------------------------------------------
Sum  37 16 51 C3 4C 2B 84 11 39 1F EC 85 96 7F 52 37 : D4
```

▲さあ、どうします？

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1800 81 02 10 27 00 CF 81 03 10 27 00 C9 B7 16 76 81 : D1
1810 2B 10 24 FE 02 81 23 10 24 FD B4 B7 16 76 7E 16 : BF
1820 17 B6 12 E4 81 00 10 27 FD A5 BD 18 C0 A6 1F 81 : F8
1830 01 10 27 FD 9A 81 02 10 27 01 96 81 03 10 27 01 : DC
1840 90 B7 16 76 81 2B 10 24 FE 92 81 23 10 24 FD 7F : 97
1850 B7 16 76 7E 16 DC B6 12 E5 81 00 10 27 FD 70 BD : 42
1860 18 C0 A6 10 81 01 10 27 FD 65 81 02 10 27 00 E4 : 47
1870 81 03 10 27 00 DE B7 16 76 81 2B 10 24 FE 00 81 : 3B
1880 23 10 24 FD 4A B7 16 76 7E 16 7F B6 12 E4 81 0F : 30
1890 10 27 FD 3B BD 18 C0 A6 01 81 01 10 27 FD 30 81 : 12
18A0 02 10 27 01 A9 81 03 10 27 01 A3 B7 16 76 81 2B : 31
18B0 10 24 FE 85 81 23 10 24 FD 15 B7 16 76 7E 17 39 : B2
18C0 B6 12 E5 48 48 48 48 B7 12 F4 F6 12 E4 FA 12 F4 : 76
18D0 8E 15 0F 3A 39 1F 89 8B 03 B7 19 53 B6 12 E5 81 : AC
18E0 0A 10 27 FC EA A6 88 20 81 00 27 09 81 2B 10 2D : 0F
18F0 FC DD 7C 12 EC 6F 88 10 E7 88 20 BD 17 D2 FD 13 : 9F
-----------------------------------------------------------
Sum  33 E7 8C 7F BD A6 0D 7F CE A3 64 1C F2 66 F4 63 : B4

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1900 2E BD 17 DC FD 16 74 86 08 B7 12 F4 FC 16 74 FD : 33
1910 13 30 BD 17 E6 FC 16 74 C3 00 10 FD 13 30 BD 17 : 6A
1920 E6 FC 16 74 C3 00 02 FD 16 74 FD 13 30 F6 12 F4 : F4
1930 8E 16 6B 3A A6 84 BD 13 59 FC 16 74 C3 00 10 FD : F2
1940 13 30 B6 19 53 BD 13 59 7A 12 F4 26 BF 7C 12 E5 : 66
1950 7E 15 CF 05 1F 89 8B 03 B7 19 53 B6 12 E5 81 01 : EF
1960 10 27 FC 6B A6 88 E0 81 00 27 09 81 2B 10 2D FC : 42
1970 5E 7C 12 EC 6F 10 E7 88 E0 BD 17 D2 FD 13 2E BD : 47
1980 17 DC FD 16 74 86 08 B7 12 F4 FC 16 74 FD 13 30 : 8B
1990 BD 17 E6 FC 16 74 83 00 10 FD 13 30 BD 17 E6 FC : C9
19A0 16 74 83 00 02 FD 16 74 FD 13 30 F6 12 F4 8E 16 : 76
19B0 D3 3A A6 84 BD 13 59 FC 16 74 83 00 10 FD 13 30 : B9
19C0 B6 19 53 BD 13 59 7A 12 F4 26 BF 7A 12 E5 7E 15 : B4
19D0 CF 1F 89 8B 03 B7 19 53 B6 12 E4 81 01 10 27 FB : 88
19E0 EE A6 1E 81 00 10 27 00 09 81 2B 10 2D FB E0 7C : B3
19F0 12 EC 6F 1F E7 1E BD 17 DC FD 13 30 BD 17 D2 FD : 24
-----------------------------------------------------------
Sum  F6 52 5D 94 19 BC 1F 12 0F 64 3F 1E 4B CC 32 9F : F7

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1A00 16 74 86 08 B7 12 F4 FC 16 74 FD 13 2E BD 17 E6 : 53
1A10 FC 16 74 83 00 20 FD 13 2E BD 17 E6 FC 16 74 83 : 2A
1A20 00 04 FD 16 74 FD 13 2E F6 12 F4 8E 17 30 3A A6 : 7A
1A30 84 BD 13 59 FC 16 74 83 00 20 FD 13 2E B6 19 53 : 36
1A40 BD 13 59 7A 12 F4 26 BF 7A 12 E4 7E 15 CF 1F 89 : 08
1A50 8B 03 B7 19 53 B6 12 E4 81 0E 10 27 FB 71 A6 02 : 37
1A60 81 00 27 09 81 2B 10 2D FB 65 7C 12 EC 6F 01 E7 : CB
1A70 02 BD 17 DC FD 13 30 BD 17 D2 FD 16 74 86 08 B7 : 64
1A80 12 F4 FC 16 74 FD 13 2E BD 17 E6 FC 16 74 C3 00 : CD
1A90 20 FD 13 2E BD 17 E6 FC 16 74 C3 00 04 FD 16 74 : EC
1AA0 FD 13 2E F6 12 F4 8E 17 8D 3A A6 84 BD 13 59 FC : F5
1AB0 16 74 C3 00 20 FD 13 2E B6 19 53 BD 13 59 7A 12 : 82
1AC0 F4 26 BF 7C 12 E4 7E 15 CF BD 17 D2 FD 13 2E BD : 4E
1AD0 17 DC FD 13 30 7E 1B 7C FC 35 00 FD 1B 7A BD 1B : E3
1AE0 40 86 07 BD 13 59 BD 1B 59 BD 1B 40 86 08 BD 13 : 9D
1AF0 59 BD 1B 59 BD 1B 40 86 09 BD 13 59 BD 1B 59 BD : 48
-----------------------------------------------------------
Sum  4A DB 36 51 7F 08 20 EE 8A 04 59 0C 24 7B 59 B5 : E1

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1B00 1B 40 86 0A B7 12 F4 86 0D BD 13 59 BD 1B 51 BD : 4A
1B10 1B 40 86 0E BD 13 59 BD 1B 51 BD 1B 40 86 0F BD : AB
1B20 13 59 BD 1B 51 BD 1B 40 86 10 BD 13 59 BD 1B 51 : 95
1B30 BD 1B 40 7A 12 F4 26 CF 86 1D B7 12 F4 7E 1B 7C : 02
1B40 4F BD 13 59 86 81 B7 FD 03 BD 1B 51 4F B7 FD 03 : 65
1B50 39 8E 08 00 30 1F 26 FC 39 8E FF FF 30 1F 26 FC : 76
1B60 8E FF FF 30 1F 26 FC 39 BE 1B 7A 30 1F 26 FC BE : B8
1B70 1B 7A 30 89 FF 00 BF 1B 7A 39 35 00 8E 35 00 BF : 91
1B80 1B 7A BD 1B 40 86 05 B7 12 F4 86 18 BD 13 59 BD : 79
1B90 1B DC BD 1B 40 86 15 BD 13 59 BD 1B DC BD 1B 40 : 9F
1BA0 86 1B BD 13 59 BD 1B DC BD 1B 40 86 12 BD 13 59 : 57
1BB0 BD 1B DC BD 1B 40 7A 12 F4 26 CF 86 1D B7 12 F4 : A1
1BC0 B6 12 F4 BD 13 59 BD 1B E4 BD 1B 40 7C 12 F4 B6 : F1
1BD0 12 F4 81 23 26 EA 86 22 BD 13 59 39 8E 30 00 30 : B2
```

リスト続く

6月号P.241の童夢さん、よくぞ気づいてくれました。あのCGはたしかにクラマだったのです。しかし製作と中で、耳の先端を丸くかいてしまったんです。クラマも宇宙人である以上、耳がとがっていなければならない……私はこの点に関するファンの指摘をおそれ、でっかくサクラとかきこんだのでした。みなさんも気をつけてネ！（徳島県　あさそらかおる）‼耳がとがった宇宙人といえば、あのスタートレックのスポックを思い出すなあ。

```
1BE0 1F 26 FC 39 8E 60 00 30 1F 26 FC 39 BD 17 D2 FD : B5
1BF0 13 2E BD 17 DC FD 13 30 86 05 B7 12 F4 86 0D BD : C9
-----------------------------------------------------------
Sum  AA 9E 94 F5 42 45 2B 9E C4 63 86 1C F9 30 21 AD : E1

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1C00 13 59 BD 1B 40 86 1D BD 13 59 BD 1B 40 86 0E BD : B9
1C10 13 59 BD 1B 40 86 1D BD 13 59 BD 1B 40 86 0F BD : BA
1C20 13 59 BD 1B 40 86 1D BD 13 59 BD 1B 40 86 10 BD : BB
1C30 13 59 BD 1B 40 86 1D BD 13 59 BD 1B 40 7A 12 F4 : E8
1C40 26 BB 7E 1B 7C 8E 1D 13 AD FF FB FA 8E 1D 35 AD : E2
1C50 FF FB FA 8E 1D 4F AD FF FB FA 8E 1D 9F AD FF FB : 80
1C60 FA 8E 1D D6 AD FF FB FA 8E 1E 0E AD FF FB FA 8E : 05
1C70 1E 22 AD FF FB FA 8E 00 0F CC 00 28 BF 13 2E FD : 6F
1C80 13 30 86 01 BD 13 59 8E 00 AF BF 13 2E 86 02 BD : 75
1C90 13 59 8E 01 4F BF 13 2E 86 03 BD 13 59 8E 01 EF : 7A
1CA0 BF 13 2E 86 04 BD 13 59 8E 00 00 CC 00 4F BF 13 : 2E
1CB0 2E FD 13 30 86 05 BD 13 59 8E 00 2F BF 13 2E 86 : 65
1CC0 06 BD 13 59 8E 00 AF BF 13 2E 86 07 BD 13 59 8E : B0
1CD0 01 4F BF 13 2E 86 0A BD 13 59 8E 01 DF BF 13 2E : 77
1CE0 86 23 BD 13 59 8E 02 0F BF 13 2E 86 27 BD 13 59 : 47
1CF0 8E 00 0F CC 00 77 BF 13 2E FD 13 30 86 17 BD 13 : 8D
-----------------------------------------------------------
Sum  B7 92 29 ED EC 0D 7D C6 11 1E 5C 37 7A 00 C7 CB : 69

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1D00 59 8E 1E 7E AD FF FB FA BD 17 96 B6 17 D1 81 20 : CD
1D10 26 F6 39 10 00 1D 19 00 11 00 00 01 00 28 19 00 : EE
1D20 19 00 01 00 10 00 1D 2A 00 11 00 00 01 00 50 19 : EC
1D30 00 19 00 00 00 10 00 1D 3B 00 1A 00 00 19 02 00 : B6
1D40 00 04 02 00 D1 00 01 07 CC DF D8 BD DE D0 B0 10 : 8D
1D50 00 1D 55 00 1A 00 00 19 04 00 00 04 02 00 CF 00 : 7E
1D60 00 07 CC DF D8 BD DE D0 B0 10 00 1D 6F 00 1B 00 : 5C
1D70 00 19 02 00 00 04 02 00 87 00 5F 08 47 41 4D 45 : 29
1D80 4F 56 45 52 10 00 1D 8A 00 1B 00 00 19 00 00 00 : 27
1D90 04 02 00 87 00 5F 08 87 87 87 87 87 87 87 87 10 : 3C
1DA0 00 1D A5 00 37 00 00 07 00 03 27 03 07 28 42 72 : 10
1DB0 69 63 6B 20 20 20 20 20 53 74 6F 6E 65 20 20 20 : 40
1DC0 20 20 54 72 65 65 20 20 20 20 20 20 43 61 63 74 : 0B
1DD0 75 73 20 20 20 20 10 00 1D DC 00 37 00 00 07 00 : AF
1DE0 08 27 08 07 28 50 72 69 73 6D 20 20 20 20 20 42 : 53
1DF0 6F 6D 62 20 20 20 20 20 20 53 70 69 64 65 72 20 : 85
-----------------------------------------------------------
Sum  60 0D B0 1F B4 61 19 12 BA EC B4 75 81 D8 B8 06 : 32

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1E00 20 20 20 42 72 6F 63 6B 20 20 20 20 20 20 10 00 : 21
1E10 1E 14 00 14 00 00 07 00 0D 04 0D 07 05 53 6F 61 : 9A
1E20 70 79 10 00 1E 28 00 5C 00 00 07 0A 0D 14 13 07 : E7
1E30 4D 20 20 20 20 5B 38 5D 20 20 20 20 20 20 20 20 : BD
1E40 20 96 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 96 20 20 20 : EC
1E50 20 20 5B 34 5D 95 95 8F 95 95 5B 36 5D 20 20 20 : 5D
1E60 20 20 96 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 96 20 20 : EC
1E70 20 20 20 20 20 20 20 5B 32 5D 20 20 20 20 10 00 : 5A
1E80 1E 84 00 1E 00 00 07 0C 16 1A 16 05 0F 5B 48 49 : 19
1E90 54 20 53 50 41 43 45 20 4B 45 59 5D 10 00 1E A2 : 16
1EA0 00 32 00 00 07 45 01 4B 05 07 23 CC DF D8 BD DE : 17
1EB0 D0 B0 20 20 20 20 20 20 20 46 4D 2D 37 20 20 20 : B7
1EC0 20 20 20 20 20 20 20 31 39 38 36 2E 33 20 10 00 : 49
1ED0 1E D4 00 14 00 00 07 45 09 49 09 07 05 53 6F 61 : DC
1EE0 70 79 10 00 1E E8 00 12 00 00 07 4A 0C 4C 0C 07 : CD
1EF0 03 F0 20 32 10 00 1E FA 00 1E 00 00 07 19 0E 2A : E3
-----------------------------------------------------------
Sum  6E A6 44 FE 23 97 49 67 1C C1 34 C1 05 C8 FE 63 : C0

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1F00 0E 05 0F 5B 48 49 54 20 53 50 41 43 45 20 4B 45 : 9E
1F10 59 5D 8E 15 0F B6 12 EA B7 12 ED B6 12 EB B7 12 : 4C
1F20 EE 7F 12 EC 86 C0 B7 12 F4 A6 84 81 2B 2C 0A A6 : 20
1F30 80 7A 12 F4 26 F3 7E 1F 67 34 10 86 C0 B0 12 F4 : 5D
1F40 34 02 6F 84 84 0F C6 20 3D C3 00 08 FD 13 2E 35 : 1D
1F50 02 44 44 44 44 C6 10 3D C3 00 04 FD 13 30 4F BD : 38
1F60 13 59 35 10 7E 1F 2F B6 12 E9 81 27 27 24 81 28 : CA
1F70 27 08 81 29 27 0C 81 2A 27 10 86 02 B7 10 C1 7E : 7C
1F80 1F 9A 86 04 B7 10 C1 7E 1F 9A 86 06 B7 10 C1 7E : 94
1F90 1F 9A 86 08 B7 10 C1 7E 1F 9A B6 10 C1 81 02 10 : 20
```

▲光線を横切ると焼死。

```
1FA0 27 00 1B 81 04 10 27 00 93 81 06 10 27 01 8F 81 : 60
1FB0 08 10 27 01 08 7A 12 ED 7E 1F BE 7C 12 ED 8E 15 : 3A
1FC0 0F B6 12 EE 81 0B 10 27 F6 05 48 48 48 48 B7 12 : 6C
1FD0 F4 F6 12 ED FA 12 F4 CB 10 3A A6 84 27 2E 81 01 : FF
1FE0 10 27 F5 EB 81 02 10 27 01 4B 81 03 10 27 00 49 : 21
1FF0 81 07 10 27 F5 D9 81 17 10 27 FB F0 81 23 10 27 : 22
-----------------------------------------------------------
Sum  46 20 A1 CC DB 54 71 91 04 7D 37 8F E1 9D 05 30 : FE

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2000 F1 49 81 2B 2C 06 81 23 10 2C F5 C3 86 2B A7 84 : 8C
2010 7C 12 EE B6 12 ED C6 20 3D C3 00 08 FD 13 2E B6 : 13
2020 12 EE C6 10 3D C3 00 04 FD 13 30 86 2B BD 13 59 : F4
2030 7E 1F BE 7A 12 EE 7E 20 3C 7C 12 EE 8E 15 0F B6 : 93
2040 12 ED 81 00 10 27 F5 87 B6 12 EE 48 48 48 48 B7 : C0
2050 12 F4 F6 12 ED FA 12 F4 C0 01 3A A6 84 81 01 10 : B2
2060 27 F5 6C 81 02 10 27 00 51 81 03 10 27 FF 46 81 : 14
2070 07 10 27 F5 5A 81 26 10 27 F0 D0 81 17 10 27 FB : F5
2080 6B 81 2B 10 2C 00 06 81 23 10 2C F5 42 86 2C A7 : C9
2090 84 7A 12 ED B6 12 ED C6 20 3D C3 00 08 FD 13 2E : DE
20A0 B6 12 EE C6 10 3D C3 00 04 FD 13 30 86 2C BD 13 : 52
20B0 59 7E 20 3C 7C 12 ED 7E 20 BD 7A 12 ED 8E 15 0F : 34
20C0 B6 12 EE 81 00 10 27 F5 06 B6 12 EE 48 48 48 48 : 3F
20D0 B7 12 F4 F6 12 ED FA 12 F4 C0 10 3A A6 84 81 01 : 68
20E0 10 27 F4 EB 81 02 10 27 FF 49 81 03 10 27 00 4B : 1E
20F0 81 07 10 27 F4 D9 81 24 10 27 F0 4F 81 17 10 27 : 76
-----------------------------------------------------------
Sum  4B 2B 2E 7B DB 8F 6E 09 E4 EF 41 6F 82 2F 97 3E : 09

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2100 FA EA 81 2B 10 2C 00 06 81 23 10 2C F4 C1 86 2B : 18
2110 A7 84 7A 12 EE B6 12 ED C6 20 3D C3 00 08 FD 13 : 58
2120 2E B6 12 EE C6 10 3D C3 00 04 FD 13 30 86 2B BD : 6C
2130 13 59 7E 20 BD 7C 12 EE 7E 21 3E 7A 12 EE 8E 15 : 3D
2140 0F B6 12 ED 81 0F 10 27 F4 85 B6 12 EE 48 48 48 : 92
2150 48 B7 12 F4 F6 12 ED FA 12 F4 CB 01 3A A6 84 81 : AB
2160 01 10 27 F4 6A 81 02 10 27 FE 50 81 03 10 27 FF : 58
2170 43 81 07 10 27 F4 58 81 25 10 27 EF CE 81 17 10 : 90
2180 27 FA 69 81 2B 10 2C 00 06 81 23 10 2C F4 40 86 : 12
2190 2C A7 84 7C 12 ED B6 12 ED C6 20 3D C3 00 08 FD : 72
21A0 13 2E B6 12 EE C6 10 3D C3 00 04 FD 13 30 86 2C : C3
21B0 BD 13 59 7E 21 3E FF FF AA 55 AA 55 80 01 8F F1 : 03
21C0 8F F1 8F F1 88 81 AA 55 81 F1 88 01 FF FF 00 00 : 01
21D0 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 04
21E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 20 00 : 20
21F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 23 A1 : C4
-----------------------------------------------------------
Sum  2F 4E 68 AE 5D 8A 53 F9 F8 7C F9 9F B0 E0 E6 29 : 71

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2200 27 9C 17 33 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 0D
2210 00 00 00 00 00 00 F3 3F D3 00 D3 6C 80 6D 9B 65 : 31
2220 DB 00 DB 64 D8 05 DB 75 DB 41 82 41 80 79 00 00 : 1F
2230 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 04
2240 00 00 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 00 : 30
2250 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 17 AA : C5
2260 24 12 27 8C 07 A3 07 6B 0A B5 00 00 00 00 00 00 : C4
2270 00 00 00 00 00 00 7F E0 03 EE 00 00 03 EE 06 04 : 4B
2280 F7 EE 84 00 31 EE 00 00 E6 EE 44 40 E6 EE 00 00 : B4
2290 00 01 00 00 00 00 40 00 00 00 01 00 40 00 00 00 : 82
22A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 00 00 : 40
22B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 08 00 00 00 17 AC : CB
22C0 07 31 07 33 07 75 0A 24 0A 44 0A 68 0A 8A 27 BF : 56
22D0 24 00 00 00 00 00 04 80 FC FF 00 00 00 00 00 00 : A3
22E0 00 00 00 00 00 00 00 00 FC 00 04 3F 04 20 00 00 : 63
22F0 01 00 80 01 00 00 80 41 00 00 80 01 00 00 A0 01 : 65
-----------------------------------------------------------
Sum  4D CE 24 67 17 0B 22 E4 A3 15 70 99 57 6C 96 7F : 67

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2300 02 00 00 80 00 80 00 00 00 00 00 00 80 41 22 00 : E5
2310 80 01 00 00 80 01 00 00 00 41 01 00 01 40 17 64 : 00
2320 07 22 07 23 07 32 07 33 0A 57 0A 67 0A 77 23 97 : D3
2330 27 98 00 00 00 00 FE 00 00 10 0A 7E 0A 00 0A 1E : 87
2340 7B 00 00 1E 3B 00 00 1E 09 00 00 0E 00 E0 00 00 : E9
2350 00 04 00 00 20 80 00 00 00 00 00 00 00 00 21 00 : C5
2360 20 08 00 00 02 00 00 00 00 00 20 00 40 00 00 00 : 8A
2370 00 00 20 00 00 00 00 00 00 00 05 00 01 00 17 33 : 70
2380 0A 15 0A A6 0A 3C 0A 5C 0A 7C 29 68 26 69 00 00 : 21
2390 00 00 00 00 00 00 00 00 2F 70 08 02 09 D2 01 D0 : 55
23A0 59 D6 58 00 5F C0 00 1E F7 7E F7 7E F0 02 00 02 : A2
23B0 00 00 00 00 00 01 40 00 00 00 00 08 00 00 00 00 : 49
23C0 00 00 00 00 01 00 40 00 00 00 40 00 00 00 08 00 : 89
23D0 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 17 13 : 6A
23E0 00 00 07 22 00 00 0A 43 0A A4 27 BF 25 BD 00 00 : EC
23F0 00 00 00 00 00 00 0F FC 40 00 40 F6 40 F6 46 F6 : F3
-----------------------------------------------------------
Sum  AE B2 90 89 4E 30 E8 0A 8D B6 09 98 5A C8 04 27 : 1A

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2400 46 F6 40 00 46 F6 46 F6 46 F6 46 F6 50 00 00 00 : BC
2410 00 00 00 00 20 00 00 00 00 00 10 00 10 00 00 00 : 40
2420 00 00 00 00 04 00 00 00 20 00 00 00 1C 00 00 00 : 40
2430 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 17 6B : 84
2440 23 B0 28 2C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 27
2450 00 00 00 00 00 00 FF FF 80 79 BD 40 BD 4D BD 0D : C8
2460 80 01 81 E9 05 E8 05 E8 05 E1 00 07 1C 0F 00 00 : DD
2470 01 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 04 40 02 : 49
2480 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
2490 00 00 00 00 08 00 10 00 20 00 40 00 00 00 17 62 : F1
24A0 07 72 07 63 07 73 07 4A 07 B9 0A 14 0A 76 29 57 : 8C
24B0 26 58 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 7E
24C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
24D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
```

6月号の安藤夏さん、ぼくもきいていましたよ。もう終わったけど。いまは文化放送の「サンデーアニメジョッキー」(日曜、5時30分) という番組に亜美ちゃんは出ています。みなさん、一度きいてください。(神奈川県厚木市　ぱっちい) ‼ぱっちいさん、アウトランダーズってなんのこと？

```
24E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
24F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-----------------------------------------------------------
Sum  17 71 F0 78 7E 51 61 27 14 09 5D 51 5F D8 54 33 : D0
```

リスト4 プリズミーマシン語プログラム

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3000 00 00 1C 01 E8 00 B4 02 07 00 C3 02 00 40 FC FC : BF
3010 FC FC FC FC FC FC FC FC FC FC 00 00 00 00 3F 3F : 56
3020 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 00 00 00 00 CF CF : 14
3030 CF CF CF CF CF CF CF CF CF CF 00 00 00 00 F3 F3 : FC
3040 F3 F3 F3 F3 F3 F3 F3 F3 F3 F3 00 00 00 00 00 00 : 7E
3050 1C 01 E8 00 B4 02 07 00 C3 00 03 40 00 00 00 00 : C8
3060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3070 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3090 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 : 1D
30A0 E8 00 B4 02 07 00 C3 00 03 40 00 00 00 00 00 00 : AB
30B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
30C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
30D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
30E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 E8 00 : 05
30F0 B4 02 07 00 C3 07 00 40 1E 2F DD 1D 7F 7F DF BB : A6
-----------------------------------------------------------
Sum  B5 00 BC 00 63 06 7B 3F E8 6C A3 5F 9B C0 E0 B9 : DE

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3100 F9 0F AF 85 FC 5F 7F 3E 00 00 00 00 1F F8 2F FD : 97
3110 69 FE 7F FD 76 FC FF F3 7B BE FF EF 7F FC 7F FE : 66
3120 00 00 00 00 F2 DF CC 1F F8 2F DE 3F FE 7F FF 7F : FB
3130 FE FF FF 7F FC 7F FF 3E 00 00 1C 01 E8 00 B4 02 : EE
3140 07 00 C3 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 0A
3150 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3160 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3170 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3180 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 E8 00 B4 02 07 00 : C2
3190 C3 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 03
31A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
31B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
31C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
31D0 00 00 00 00 00 00 1C 01 E8 00 B4 02 07 00 C3 04 : 89
31E0 00 40 03 5E 90 00 2F FB FE 00 5F FF FF 40 2F F7 : 1C
31F0 F7 E0 5B FF E7 F0 6B FE 8F F8 16 35 37 F0 17 0A : 8B
-----------------------------------------------------------
Sum  21 2C 4E 9E D7 E9 FF 88 04 E6 0A 65 75 A5 71 81 : E5

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3200 39 78 01 80 1A F0 05 60 00 80 00 B0 16 00 00 00 : E7
3210 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3220 00 00 00 00 1C 01 E8 00 B4 02 07 00 C3 02 02 40 : C9
3230 00 00 00 00 05 42 80 00 02 84 20 00 05 40 0C 00 : BE
3240 08 80 30 00 01 50 20 00 00 E0 20 00 04 60 94 00 : 21
3250 00 B5 CA 00 01 16 F4 00 00 AF E0 00 00 15 F0 00 : 1E
3260 00 1B B8 00 00 15 F8 00 00 2B BC 00 00 DB DF 00 : 81
3270 00 00 1C 01 E8 00 B4 02 07 00 C3 00 03 40 00 00 : C8
3280 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3290 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
32A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
32B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
32C0 1C 00 08 00 04 00 27 00 13 04 00 40 00 00 38 00 : DE
32D0 00 00 5C 00 00 00 DE 00 00 00 AE 00 00 38 BA 00 : DA
32E0 00 58 AF 06 00 5F BE 0B 00 49 BA 0B 00 3F AF FB : 2C
32F0 0C 00 FF 5F 16 60 FB FC 9F 60 BE 00 F7 C1 AE 00 : FA
-----------------------------------------------------------
Sum  69 20 E1 E6 3F 6D EB 69 6F 6D CC FB DC 0A C0 3B : D4

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3300 2E 01 BA 00 1E 00 AA 00 00 00 AA 00 00 00 1C 00 : 77
3310 08 00 04 00 27 00 13 00 03 40 00 00 00 00 00 00 : 89
3320 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3330 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3340 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3350 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 08 00 : 24
3360 04 00 27 00 13 00 03 40 00 00 00 00 00 00 00 00 : 81
3370 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3380 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3390 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
33A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 88 00 94 01 : 3A
33B0 A7 00 A3 04 00 40 3F FF FF FF CF FF FF FF F3 FF : 88
33C0 FF FF FC FF FF FF FF 3F FF FF FF CF FF FF FF F3 : F1
33D0 FF FF FF FC FF FF FF FF 3F FF FF FF CF FF FF FF : FD
33E0 F3 FF FF FF FC FF FF FF FF 3F FF FF FF CF FF FF : F1
33F0 FF F3 FF FF FF FC 00 00 1C 01 88 00 94 01 A7 00 : CC
-----------------------------------------------------------
Sum  D1 F1 81 FD 51 39 FC 7C 5B 7D 1A CD 04 CD 4F F1 : 12

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3400 A3 02 02 40 00 00 00 00 00 00 07 F8 00 00 00 1C : 02
3410 00 00 00 0C 00 00 00 0C 00 00 00 0C 30 00 00 00 : 54
3420 30 00 00 00 00 00 00 0C 00 00 00 0C 30 00 00 00 : 78
3430 30 00 00 00 30 00 00 00 38 00 00 00 1F E0 00 00 : 97
3440 00 00 00 00 00 00 1C 01 88 00 94 01 A7 00 A3 01 : 85
3450 02 40 3F FF FF FF CF FF FF FF F3 FF FF FF FC FF : 35
3460 FF FF FF 3F FF FF FF CF FF FF FF F3 FF FF FF FC : F1
3470 FF FF FF FF 3F FF FF FF CF FF FF FF F3 FF FF FF : F4
3480 FC FF FF FF FF 3F FF FF FF CF FF FF FF F3 FF FF : F1
3490 FF FC 00 00 1C 00 28 00 14 00 47 00 23 04 00 40 : 01
34A0 FF FF FF FC FF FF FF F3 FF FF FF CF FF FF FF 3F : F1
34B0 FF FF FC FF FF FF F3 FF FF FF CF FF FF FF 3F FF : F1
34C0 FF FC FF FF FF F3 FF FF FF CF FF FF FF 3F FF FF : F1
34D0 FC FF FF FF F3 FF FF FF CF FF FF FF 3F FF FF FF : F1
34E0 00 00 1C 00 28 00 14 00 47 00 23 02 02 40 00 00 : 06
34F0 00 00 1F E0 00 00 38 00 00 00 30 00 00 00 30 00 : 97
-----------------------------------------------------------
Sum  F7 34 72 61 A0 2C 4C D5 B3 98 F1 CF 77 50 08 92 : 57

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3500 00 00 30 00 00 00 00 00 00 0C 00 00 00 0C 30 00 : 78
3510 00 00 30 00 00 00 00 00 00 0C 00 00 00 0C 00 00 : 48
3520 00 0C 00 00 00 1C 00 00 07 F8 00 00 00 00 00 00 : 27
3530 1C 00 28 00 14 00 47 00 23 01 02 40 FF FF FF FC : FE
3540 FF FF FF F3 FF FF FF CF FF FF FF 3F FF FF FC FF : F1
3550 FF FF F3 FF FF FF CF FF FF FF 3F FF FF FC FF FF : F1
3560 FF F3 FF FF FF CF FF FF FF 3F FF FF FC FF FF FF : F1
3570 F3 FF FF FF CF FF FF FF 3F FF FF FF 00 00 1C 01 : 15
3580 28 00 B4 01 47 00 C3 04 00 40 00 7C 00 00 03 83 : 2D
3590 00 00 0C 00 60 00 18 00 30 00 00 00 00 00 00 00 : B4
35A0 00 00 00 00 00 30 00 00 00 08 00 00 00 00 00 00 : 38
35B0 00 04 00 00 00 02 00 00 00 02 00 00 00 0C 00 00 : 14
35C0 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 : 55
35D0 B4 01 47 00 C3 02 02 40 00 7C 00 00 03 83 80 00 : 85
35E0 0C 00 60 00 18 00 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : B4
35F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-----------------------------------------------------------
Sum  F4 11 DF F1 62 1C 20 10 96 13 3E F8 18 A1 F0 7D : 88

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3600 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3610 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 : FA
3620 47 00 C3 01 02 40 00 28 00 00 01 01 00 00 08 01 : 80
3630 40 00 10 00 20 00 00 07 FF 80 00 3F FF F0 00 7F : A3
3640 FF FC 01 FF FF FE 02 FF FF FF 03 7F FF FF 02 BF : 38
3650 FF FF 03 7F FF FF 01 BF FF FE 00 D7 FF FC 00 2A : 37
3660 FF F0 00 05 7F 80 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 : 34
3670 C3 04 00 40 00 7C 00 00 02 83 80 00 0C 00 60 00 : F4
3680 00 00 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 30 : 60
3690 00 00 00 08 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 02 : 0E
36A0 00 00 00 02 00 00 00 0C 00 00 00 10 00 00 00 00 : 1E
36B0 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 02 : 06
36C0 02 40 40 FC 00 00 23 83 80 00 0C 00 60 00 E6 70 : 66
36D0 30 00 00 00 00 00 21 00 00 00 40 30 00 00 00 00 : 11
36E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
36F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-----------------------------------------------------------
Sum  79 2F 47 CA 9F 39 63 7D C3 01 C8 2C 8C EC 0E 0E : BD

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3700 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 01 02 40 : 47
3710 00 28 00 00 00 21 00 00 08 00 40 00 00 00 20 00 : B1
3720 00 07 FF 80 00 3F FF F0 00 7F FF FC 01 FF FF FE : 2B
3730 02 FF FF FF 03 7F FF FF 02 BF FF FF 03 7F FF FF : BE
3740 01 BF FF FE 00 D7 FF FC 00 2A FF F0 00 05 7F 80 : AC
3750 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 04 00 40 00 00 : 48
3760 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3770 00 00 00 00 00 00 00 00 00 30 00 00 00 08 00 00 : 38
3780 00 00 00 00 00 04 00 00 00 02 00 00 00 02 00 00 : 08
3790 00 0C 00 00 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 1C
37A0 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 02 02 40 00 02 01 00 : 4B
37B0 00 01 02 00 00 00 00 00 00 07 33 80 00 00 00 00 : BD
37C0 00 01 02 00 00 02 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 06
37D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
37E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 : 1D
37F0 28 00 B4 01 47 00 C3 01 02 40 00 00 00 00 00 00 : 2A
-----------------------------------------------------------
Sum  47 FC F9 7F 42 CE E4 ED CA E4 7C AF C7 D0 BC BE : 86

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3800 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 FF 80 00 3E : C4
3810 F0 F0 00 FD FE FC 01 FF FF FE 02 FF FF FF 03 7F : 55
3820 FF FF 02 BF FF FF 03 7F FF FF 01 BF FF FE 00 D7 : D1
3830 FF FC 00 2A FF F0 00 05 7F 80 00 00 1C 00 88 00 : BC
3840 14 00 A7 00 23 04 00 40 00 01 80 00 00 01 80 00 : 24
3850 00 01 80 00 00 01 80 00 00 05 40 00 0C 2A A8 30 : 55
3860 12 55 55 48 27 AA AA E4 49 57 F5 92 93 A8 1B C9 : A9
3870 A5 F0 0F A5 A9 F8 1F 95 2A 09 E0 54 0A 00 00 50 : 5F
3880 02 00 00 40 00 00 00 00 00 00 1C 00 88 00 14 00 : FA
3890 A7 00 23 02 02 40 00 01 80 00 00 01 80 00 00 01 : 11
38A0 80 00 00 01 80 00 00 07 E0 00 00 3F FC 00 00 FF : 22
38B0 FF 00 00 FF FF 00 00 F8 1F 00 01 76 6E 80 00 86 : FF
38C0 61 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 61
38D0 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 88 00 14 00 A7 00 : 5F
38E0 23 01 02 40 00 01 80 00 00 01 80 00 00 01 80 00 : E9
38F0 00 01 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 81
-----------------------------------------------------------
Sum  65 33 32 55 70 D3 CD 3C 8B E4 BD 61 48 D1 09 63 : 7D

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3900 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3910 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3920 00 00 00 00 00 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 04 : 20
3930 00 40 00 0F F0 00 1C 18 18 38 3E 0F F0 7C 7F 00 : FB
3940 00 FE FF 85 A1 FF FF CE 73 FF FF ED B7 FF FF F7 : F9
3950 EF FF 7F FF FF FE 3F FF FF FC 1F FF FF F8 00 0F : C6
3960 F0 00 00 0F F0 00 00 1F F8 00 00 2A AC 00 00 55 : 31
3970 56 00 00 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 02 02 40 : B6
3980 00 0F F0 00 1C 18 18 38 3E 0F F0 7C 7F 00 00 FE : B9
3990 FF 85 A1 FF FF CE 73 FF FF ED B7 FF FF F7 EF FF : E9
39A0 70 00 00 0E 3C 00 00 3C 1F E1 87 F8 00 00 00 00 : 75
39B0 00 01 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 81
39C0 00 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 01 02 40 00 0F : 6E
39D0 F0 00 1C 18 18 38 2E 0F F0 74 5F 00 00 FA B7 80 : A5
39E0 01 ED 6D C0 03 B6 DB 60 06 DB B6 F0 0F 6D 6F FF : 80
39F0 FF F6 1B FF FF D8 17 FF FF E8 00 0F F0 00 00 0F : F1
-----------------------------------------------------------
Sum  94 B5 4F 86 0D A9 21 E5 D3 47 9F 98 D1 13 95 39 : DD
```

リスト続く

しかしウォリアーズがタッグ世界一になったきょうこのごろ。RPGフィーバーはすごいですね。これも『ハイドライド』や『ザナドゥ』のおかげでしょうね。「今月のベスト30」の半分がRPGだもん。しかしこのフィーバーもいつまで続くやら。ぼくはシミュレーションゲームが出てくると思うけど、みんなはどうでしょう。(埼玉県　粟屋　努) ‼テーブルゲームかもしんないぞ。

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3A00 F0 00 00 1F F8 00 00 2A AC 00 00 55 56 00 00 00 : 88
3A10 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 40 00 0F F0 00 : 5F
3A20 07 18 18 E0 0F 0F F0 F0 0F 80 01 F0 0F C5 A3 F0 : FC
3A30 0F EE 77 F0 0F ED B7 F0 0F F7 EF F0 0F FF FF F0 : E9
3A40 07 FF FF E0 03 FF FF C0 01 CF F3 80 00 0F F0 00 : E8
3A50 00 1F F8 00 00 2A AC 00 00 55 56 00 00 00 1C 00 : B4
3A60 00 00 00 00 00 00 00 02 02 40 00 0F F0 00 07 18 : 62
3A70 18 E0 0F 0F F0 F0 0F 80 01 F0 0F C5 A3 F0 0F EE : DA
3A80 77 F0 0F ED B7 F0 0F F7 EF F0 00 00 00 00 04 00 : F3
3A90 00 20 03 E1 87 C0 01 C0 03 80 00 01 80 00 00 00 : 10
3AA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 00 00 : 1C
3AB0 00 00 00 00 00 01 02 40 00 0F F0 00 07 18 18 E0 : 59
3AC0 0F 0F F0 F0 0F 80 01 F0 07 C0 03 E0 0D E0 07 B0 : CC
3AD0 0B 60 06 D0 06 F0 0F 60 0F FF FF F0 03 FF FF C0 : 64
3AE0 03 FF FF C0 01 CF F3 80 00 0F F0 00 00 1F F8 00 : 1A
3AF0 00 2A AC 00 00 55 56 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 : 7B
-----------------------------------------------------------
Sum  D5 AC 48 2C 5D 5A CC 13 D6 1C 46 9B E2 E8 82 37 : E1

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3B00 47 00 C3 04 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 02 01 : 51
3B10 00 00 02 82 80 40 01 82 A2 80 01 4D 55 40 00 AA : 76
3B20 AA 80 15 55 55 60 02 AA AA AC 00 55 55 50 00 AA : EF
3B30 AA A0 01 51 50 D0 02 80 A0 18 04 00 A0 00 00 00 : 9A
3B40 40 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 : 81
3B50 C3 02 02 40 00 01 00 00 06 01 80 08 07 83 C0 78 : 59
3B60 03 C7 E3 F0 03 EF FF F0 03 FF FF E0 1F FF FF E0 : 5C
3B70 FF FF FF FC 1F FF FF FF 03 FF FF FC 01 FF FF F0 : 01
3B80 03 FF FF F8 07 F3 F8 FC 0F 81 F0 1C 1C 00 E0 00 : 7F
3B90 00 00 40 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 01 : 45
3BA0 02 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 42
3BB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3BE0 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 04 00 40 : 48
3BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 40 02 01 41 40 : 44
-----------------------------------------------------------
Sum  A5 27 FE 50 6A 93 3F 98 FF C6 16 E3 4D 17 EB 1E : 19

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3C00 01 45 41 80 02 AA B2 80 01 55 55 00 06 AA AA A8 : 92
3C10 35 55 55 40 0A AA AA 00 05 55 55 00 0B 0A 8A 80 : 4B
3C20 18 05 01 40 00 05 00 20 00 02 00 00 00 00 00 00 : 85
3C30 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 02 02 40 00 00 : 48
3C40 00 00 10 01 80 60 1E 03 C1 E0 0F C7 E3 C0 0F FF : BA
3C50 F7 C0 07 FF FF C0 07 FF FF F8 3F FF FF FF FF FF : B3
3C60 FF F8 3F FF FF C0 0F FF FF 80 1F FF FF C0 3F 1F : BC
3C70 CF E0 38 0F 81 F0 00 07 00 38 00 02 00 00 00 00 : A8
3C80 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 01 02 40 00 00 00 00 : 47
3C90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3CA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3CB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 : 1D
3CD0 28 00 B4 01 47 00 C3 04 00 40 00 00 00 00 00 00 : 2B
3CE0 00 00 00 00 00 20 18 05 01 40 0B 0A 8A 80 05 55 : F7
3CF0 55 00 0A AA AA 00 35 55 55 40 06 AA AA A8 01 55 : 2A
-----------------------------------------------------------
Sum  2C 38 27 BA D8 4A 9B 07 25 FD ED BD 28 9B A3 F0 : 2B

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3D00 55 00 02 AA B2 80 01 45 41 80 02 01 41 40 00 00 : BE
3D10 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 : C5
3D20 B4 01 47 00 C3 02 02 40 00 02 00 00 00 07 00 38 : 44
3D30 38 0F 81 F0 3F 1F CF E0 1F FF FF C0 0F FF FF 80 : 2F
3D40 3F FF FF C0 FF FF FF F8 3F FF FF FF 07 FF FF F8 : 2B
3D50 07 FF FF C0 0F FF F7 C0 0F C7 E3 C0 1E 03 C1 E0 : C5
3D60 10 01 80 60 00 00 80 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 : 6B
3D70 47 00 C3 01 02 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 4D
3D80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3D90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3DA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3DB0 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 : 41
3DC0 C3 04 00 40 00 00 00 00 00 00 40 00 04 00 A0 00 : EB
3DD0 02 80 A0 18 01 51 50 D0 00 AA AA A0 00 55 55 50 : 9A
3DE0 02 AA AA AC 15 55 55 60 00 AA AA 80 01 4D 55 40 : D8
3DF0 01 82 A2 80 02 82 80 40 02 01 00 00 00 00 00 00 : EC
-----------------------------------------------------------
Sum  26 BF F7 FF DC 07 6D 8D CC 9D BB A1 72 EC 2C 21 : 28

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3E00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 02 : 06
3E10 02 40 00 00 40 00 1C 00 E0 00 0F 81 F0 1C 07 F3 : 14
3E20 F8 FC 03 FF FF F8 01 FF FF F0 03 FF FF FC 1F FF : F7
3E30 FF FF FF FF FF FC 1F FF FF E0 03 FF FF E0 03 EF : C7
3E40 FF F0 03 C7 E3 F0 07 83 C0 78 06 01 80 08 00 01 : DE
3E50 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 01 02 40 : 47
3E60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3E70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3E80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3E90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
3EA0 00 00 1C 01 A8 00 94 01 C7 00 A3 04 00 40 00 7F : 87
3EB0 FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 E0 7F FF FF F8 0F FF : 9B
3EC0 FF FC 01 FF FF F0 0F DF BF F0 0F DF BF F0 07 DF : 0A
3ED0 BF F0 0F D7 BF F0 0F E7 7F F0 00 03 C0 00 00 1F : 8B
3EE0 F8 00 00 3F FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 33
3EF0 1C 01 A8 00 94 01 C7 00 A3 02 02 40 00 7F FE 00 : 85
-----------------------------------------------------------
Sum  C8 18 DC A9 A6 86 1F E7 9B 0B 49 A6 F6 A8 02 A0 : 6C

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3F00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 E0 7F FF FF F8 0F FF FF FC : 98
3F10 01 FF FF F0 0F DF BF F0 0F DF BF F0 07 1F 80 00 : CF
3F20 0E 17 80 00 0C 0F 00 00 0F FF FF F0 03 FF FF C0 : 7E
3F30 00 3F FC 00 00 7F FC 00 00 FF FC 00 00 00 1C 01 : CE
3F40 A8 00 94 01 C7 00 A3 01 02 40 00 7F FE 00 03 CE : 38
3F50 73 C0 1F 9E 79 E0 7F E0 07 F8 00 00 00 7C 00 00 : 23
3F60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 00 00 00 0E 00 : 15
3F70 00 00 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 0C
3F80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 B4 00 : D1
3F90 94 01 D3 00 A3 04 00 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 : D0
3FA0 1F 9E 79 E0 7F FF FF F8 0F FF 9F FC 01 FF E3 F0 : 07
3FB0 0F FF FC 70 0F FF FF 90 07 FE 3F E0 0F FF C7 F0 : 00
3FC0 0F FF F8 E0 00 07 C0 00 00 3F FE 00 00 1F E7 80 : 70
3FD0 00 03 9C 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 B4 00 94 01 : 05
3FE0 D3 00 A3 02 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E : F8
3FF0 79 E0 7F FF FF F8 0F FF 9F FC 01 FF E3 F0 0F FF : 58
-----------------------------------------------------------
Sum  4A 63 AB 80 AC 2C 23 F7 59 CB BA 01 50 35 25 49 : 9C

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4000 FC 70 0F FF FF 90 07 00 3F E0 0E 00 07 F0 0C 00 : 40
4010 00 E0 0F FF FF F0 01 FF FF C0 03 FF E7 F8 01 FF : 7D
4020 9F F0 00 7F 3F C0 00 00 1C 01 B4 00 94 01 D3 00 : 46
4030 A3 01 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 E0 : 7D
4040 7F E0 07 F8 00 00 00 7C 00 00 00 00 00 00 00 00 : DA
4050 00 00 00 00 07 00 00 00 0E 00 00 00 0C 00 00 00 : 21
4060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4070 00 00 00 00 00 00 1C 01 AC 00 94 01 CB 00 A3 04 : D0
4080 00 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 E0 7F FF : 55
4090 FF F8 0F F9 FF FC 01 C7 FF F0 0E 3F FF F0 09 FF : F5
40A0 FF F0 07 FC 7F F0 0F E3 FF F0 07 1F FF F0 00 07 : 5E
40B0 E0 00 00 73 FC 00 00 3C F8 00 00 0E 00 00 00 00 : 91
40C0 00 00 00 00 1C 01 AC 00 94 01 CB 00 A3 02 02 40 : 10
40D0 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 E0 7F FF FF F8 : 0C
40E0 0F F9 FF FC 01 C7 FF F0 0E 3F FF F0 09 FF FF F0 : ED
40F0 07 FC 00 00 0F E0 00 00 07 00 00 00 0F FF FF F0 : F6
-----------------------------------------------------------
Sum  B1 BD 3A 98 EB 21 53 E0 48 ED 43 9A 29 46 83 00 : 83

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4100 01 F3 FF 80 03 FC FF C0 01 FE 3F 80 00 7E 3E 00 : AB
4110 00 00 1C 01 AC 00 94 01 CB 00 A3 01 02 40 00 7F : 8E
4120 FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 E0 7F E0 07 F8 00 00 : 76
4130 00 7C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 7C
4140 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4150 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4160 1C 01 C8 00 84 01 E7 00 93 04 00 40 00 7F FE 00 : A5
4170 03 CE 73 C0 07 9E 79 F8 1F FF FF FE 3F FF FF F0 : 62
4180 0F FF FF 80 0F FD FB F0 0F FD FB F0 0F FD FB E0 : 62
4190 0F FD EB F0 0F FE F7 F0 00 03 C0 00 00 1F F8 00 : B5
41A0 00 3F FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 : 58
41B0 C8 00 84 01 E7 00 93 02 02 40 00 7F FE 00 03 CE : 59
41C0 73 C0 07 9E 79 F8 1F FF FF FE 3F FF FF F0 0F FF : 9F
41D0 FF 80 0F FD FB F0 0F FD FB F0 00 01 F8 E0 00 01 : 47
41E0 E8 70 00 00 F0 30 0F FF FF F0 03 FF FF C0 00 3F : 75
41F0 FC 00 00 3F FE 00 00 3F FF 00 00 00 1C 01 C8 00 : 5C
-----------------------------------------------------------
Sum  5A 29 D9 5A 14 6E D4 73 00 FF 5D 0D 67 E1 24 5D : B1

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4200 84 01 E7 00 93 01 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 : C3
4210 07 9E 79 F8 1F E0 07 FE 3E 00 00 00 00 00 00 00 : 58
4220 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 E0 00 00 00 70 : 50
4230 00 00 00 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 30
4240 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 BC 00 84 01 : 5E
4250 DB 00 93 04 00 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 07 9E : D8
4260 79 F8 1F FF FF FE 3F F9 FF F0 0F C7 FF 80 0E 3F : 55
4270 FF F0 09 FF FF F0 07 FC 7F E0 0F E3 FF F0 07 1F : 4F
4280 FF F0 00 03 E0 00 00 7F FC 00 01 E7 F8 00 00 39 : 66
4290 C0 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 BC 00 84 01 DB 00 : F9
42A0 93 02 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 07 9E 79 F8 : 6E
42B0 1F FF FF FE 3F F9 FF F0 0F C7 FF 80 0E 3F FF F0 : D3
42C0 09 FF FF F0 07 FC 00 E0 0F E0 00 70 07 00 00 30 : 70
42D0 0F FF FF F0 03 FF FF 80 1F E7 FF C0 0F F9 FF 80 : CA
42E0 03 FC FE 00 00 00 1C 01 BC 00 84 01 DB 00 93 01 : CA
42F0 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 07 9E 79 F8 1F E0 : D8
-----------------------------------------------------------
Sum  6C B2 18 CA D7 82 6A 50 41 6C F4 4F 2B CD 17 DF : F1

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4300 07 FE 3E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 43
4310 00 00 00 00 00 E0 00 00 00 20 00 00 00 30 00 00 : 30
4320 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4330 00 00 00 00 1C 01 C4 00 84 01 E3 00 93 04 00 40 : 20
4340 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 07 9E 79 F8 1F FF FF FE : B2
4350 3F FF 9F F0 0F FF E3 80 0F FF FC 70 0F FF FF 90 : 55
4360 0F FE 3F E0 0F FF C7 F0 0F FF F8 E0 00 07 E0 00 : BE
4370 00 3F CE 00 00 1F 3C 00 00 00 70 00 00 00 00 00 : D8
4380 00 00 1C 01 C4 00 84 01 E3 00 93 02 02 40 00 7F : 9F
4390 FE 00 03 CE 73 C0 07 9E 79 F8 1F FF FF FE 3F FF : 71
43A0 9F F0 0F FF E3 80 0F FF FC 70 0F FF FF 90 00 00 : 17
43B0 3F E0 00 00 07 F0 00 00 00 E0 0F FF FF F0 01 FF : F3
43C0 CF 80 03 FF 3F C0 01 FC 7F 80 00 7C 7E 00 00 00 : 46
43D0 1C 01 C4 00 84 01 E3 00 93 01 02 40 00 7F FE 00 : 9C
43E0 03 CE 73 C0 07 9E 79 F8 1F E0 07 FE 3E 00 00 00 : 5C
43F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-----------------------------------------------------------
Sum  1F D8 50 5D 28 5B 14 C2 32 66 99 01 7C 76 1C 4B : 88

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4400 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4410 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 : 1D
4420 C8 00 94 01 E7 00 A3 04 00 40 00 7F FE 00 03 CE : 79
4430 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 07 FF FF E0 6E 0F : BD
4440 F0 76 EF C7 E3 F7 EF FF FF F7 EF F0 0F F7 AF FF : 6D
4450 FF F5 6F FF FF F6 00 00 00 00 3F 00 00 FC 00 FC : 8E
```


6月号のブヒヒ君に雪辱戦をしたいネン。クイズ——われらがヒーロー浦島太郎はん、箱をあけたら、白い煙が立ちのぼり、たちまち太郎はおじいさん——ところで、クイズっちゅうのは、なぜ太郎はんはおじいさんになったんやろか？　ブヒヒ君、読者のみなさん、このナゾぐらいわからへんと、つねるで！（奈良県　ラリアット）
‼あの白い煙がバルサンでないことは確かだけど。

```
4460 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 C8 00 : 24
4470 94 01 E7 00 A3 02 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 : E4
4480 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 07 FF FF E0 6E 0F F0 76 : F0
4490 EF C7 E3 F7 EF FF FF F7 E0 70 0E 07 A0 1F F8 05 : 95
44A0 60 07 E0 06 1F FF FF F8 3F FF FF FC 3F FF FF FC : D4
44B0 3F FC 3F FC FF FE 7F FF 00 00 1C 01 C8 00 94 01 : 6B
44C0 E7 00 A3 01 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E : 0B
44D0 79 F8 7F FE 7F FE 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 6B
44E0 00 00 00 00 00 00 00 60 06 00 00 1F F8 00 00 07 : 84
44F0 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : E0
------------------------------------------------------------
Sum  EA 8C 95 55 F2 1F 0F 0C A8 22 5E 3F AB 8F 11 B6 : F4

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4500 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 C8 00 8E 01 E7 00 : 5B
4510 9D 04 00 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 : 90
4520 7F FE 7F FE 07 FF FF E0 6E 0F F0 76 8F C7 E3 F7 : F2
4530 EF FF FF F7 6F F0 0F F6 0F FF FF F0 0F FF FF F0 : 42
4540 C0 00 00 00 3F 00 00 FC 1F FC 00 00 00 00 00 00 : 56
4550 00 00 00 00 00 00 1C 01 C8 00 8E 01 E7 00 9D 02 : FA
4560 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE : 6E
4570 7F FE 07 FF FF E0 6E 0F F0 76 8F C7 E3 F7 EF FF : 63
4580 FF F7 60 70 0E 06 00 1F F8 00 00 07 E0 00 1F FF : F6
4590 FF F8 3F FF FF FC 3F FF F5 54 3F FC 2A A8 0F F0 : C3
45A0 15 50 00 00 1C 01 C8 00 8E 01 E7 00 9D 01 02 40 : A0
45B0 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE : A9
45C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
45D0 00 60 06 00 00 1F F8 00 00 07 E0 00 00 00 00 00 : 64
45E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
45F0 00 00 1C 01 C8 00 92 01 E7 00 A1 04 00 40 00 7F : C3
------------------------------------------------------------
Sum  9F 5D 44 23 A6 3E 9D 8F 67 09 86 8B B4 3B FC 8A : 69

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4600 FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 07 FF : 30
4610 FF E0 6E 0F F0 76 EF C7 E3 F1 EF FF FF F7 6F F0 : 8F
4620 0F F6 0F FF FF F0 0F FF FF F0 00 00 00 00 3F 00 : 3E
4630 00 FC 00 00 3F F8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 33
4640 1C 01 C8 00 92 01 E7 00 A1 02 02 40 00 7F FE 00 : C1
4650 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 07 FF FF E0 : 11
4660 6E 0F F0 76 EF C7 E3 F1 EF FF FF F7 60 70 0E 06 : 35
4670 00 1F F8 00 00 07 E0 00 1F FF FF F8 3F FF FF FC : 4C
4680 2A AF FF FC 15 54 3F FC 0A A8 0F F0 00 00 1C 01 : 46
4690 C8 00 92 01 E7 00 A1 01 02 40 00 7F FE 00 03 CE : 74
46A0 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 00 00 00 00 00 00 : 5B
46B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 60 06 00 00 1F : 85
46C0 F8 00 00 07 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : DF
46D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 C8 00 : E5
46E0 74 01 E7 00 83 04 00 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 : A4
46F0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 00 3F FC 00 6F C3 C3 F6 : 4E
------------------------------------------------------------
Sum  89 DD B3 AC 98 D9 1E 86 14 7B F6 F9 B6 74 DC 75 : D3

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4700 EF FC 3F F7 EF FF FF F7 EF FF FF F7 EF FF FF F7 : CD
4710 6F FF FF F6 00 00 00 00 3F 00 00 FC 3F FC 3F FC : 14
4720 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 C8 00 74 01 : 5A
4730 E7 00 83 02 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E : EC
4740 79 F8 7F FE 7F FE 00 3F FC 00 6F C3 C3 F6 EF FC : 7C
4750 3F F7 EF FF FF F7 E0 00 00 07 E0 00 00 07 60 00 : 48
4760 00 06 1F FF FF F8 3F FF FF FC 3F FF FF FC 3F FC : C8
4770 3F FC FF FE 7F FF 00 00 1C 01 C8 00 74 01 E7 00 : F7
4780 83 01 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 : 75
4790 7F FE 7F FE 00 3F FC 00 00 03 C0 00 00 00 00 00 : F8
47A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
47B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
47C0 00 00 00 00 00 00 1C 01 C8 00 7A 01 E7 00 89 04 : D4
47D0 00 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE : 6C
47E0 7F FE 00 3F FC 00 6F C3 C3 F6 EF FC 3F F1 EF FF : AC
47F0 FF F7 6F FF FF F6 0F FF FF F0 0F FF FF F0 00 00 : 53
------------------------------------------------------------
Sum  BC 20 3D E4 E6 DF B5 45 43 7A 3E DE 5C 2C B6 83 : 56

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4800 00 00 3F 00 00 FC 00 00 3F F8 00 00 00 00 00 00 : 72
4810 00 00 00 00 1C 01 C8 00 7A 01 E7 00 89 02 02 40 : 14
4820 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE : A9
4830 00 3F FC 00 6F C3 C3 F6 EF FC 3F F1 EF FF FF F7 : 25
4840 60 00 00 06 00 00 00 00 00 00 00 00 1F FF FF F8 : 7B
4850 3F FF FF FC 2A AF FF FC 15 54 FF FC 0A A8 0F F0 : 22
4860 00 00 1C 01 C8 00 7A 01 E7 00 89 01 02 40 00 7F : 92
4870 FE 00 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 00 3F : 69
4880 FC 00 00 03 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : BF
4890 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
48A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
48B0 1C 01 C8 00 76 01 E7 00 85 04 00 40 00 7F FE 00 : 89
48C0 03 CE 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 00 3F FC 00 : 67
48D0 6F C3 C3 F6 8F FC 3F F7 EF FF FF F7 6F FF FF F6 : F3
48E0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 00 00 00 00 3F 00 00 FC : 35
48F0 1F FC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 : 38
------------------------------------------------------------
Sum  55 4A 54 7A E6 97 34 30 2F E0 24 19 4F A1 A3 CE : FB

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4900 C8 00 76 01 E7 00 85 02 02 40 00 7F FE 00 03 CE : 3D
4910 73 C0 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 00 3F FC 00 6F C3 : C8
4920 C3 F6 8F FC 3F F7 EF FF FF F7 60 00 00 06 00 00 : C4
4930 00 00 00 00 00 00 1F FF FF F8 3F FF FF FC 3F FF : 8C
4940 F5 54 3F FC 2A A8 0F F0 15 50 00 00 1C 01 C8 00 : 9F
4950 76 01 E7 00 85 01 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 : A7
4960 1F 9E 79 F8 7F FE 7F FE 00 3F FC 00 00 03 C0 00 : 26
4970 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4980 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4990 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 : FA
49A0 47 00 C3 04 00 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 1F : 0D
49B0 F8 F8 7F C3 C3 FE 07 F8 1F E0 6F C3 C3 F6 AF 1F : AA
49C0 F8 F5 EF FF FF F7 6F FF FF F6 0F FF FF F0 08 00 : 39
49D0 00 10 0F E0 07 F0 3F F8 1F FC 20 04 20 04 00 00 : 90
49E0 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 : 41
49F0 C3 02 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1F 1F F8 F8 : B6
------------------------------------------------------------
Sum  82 A8 05 75 96 3A 55 9A EE DC F1 12 68 9E 75 87 : 32

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4A00 7F C3 C3 FE 07 F8 1F E0 6F C3 C3 F6 AF 1F F8 F5 : A7
4A10 E8 3F FC 17 60 1F F8 06 00 00 00 00 07 FF FF E0 : 9C
4A20 1F FF FF F8 3F FF FF FC 3F FF FF FC 55 54 2A AA : 04
4A30 2A AA 55 54 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 01 : 82
4A40 02 40 00 7F FE 00 03 CE 73 C0 1E 00 00 78 7C 00 : D5
4A50 00 3E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F : 7D
4A60 FC 00 00 1F F8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 13
4A70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4A80 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 04 00 40 : 48
4A90 00 3F FC 00 07 FF FF E0 1E AA AA FC 7D FC 1F BE : E4
4AA0 3B E3 C7 DC 1F CF F3 F8 6F FF FF F6 AF FF FF F5 : 9F
4AB0 EE 00 00 77 68 00 00 16 00 00 00 00 0F C0 03 F0 : A5
4AC0 10 30 0C 08 20 08 10 04 00 04 20 00 00 00 00 00 : B4
4AD0 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 02 02 40 00 3F : 87
4AE0 FC 00 07 FF FF E0 1E AA AA FC 7D FC 1F BE 3B E3 : C3
4AF0 C7 DC 1F CF F3 F8 6C 3F FC 36 A8 1F F8 15 E1 FF : 0D
------------------------------------------------------------
Sum  AA 57 24 29 80 C5 9D 8D 77 62 8C 02 69 BC 9D C3 : A9

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4B00 FF 87 67 FF FF E6 07 FF FF F0 07 FF FF F0 1F FF : D9
4B10 FF F8 35 5F FA FC 2A AC 35 54 55 54 2A AA 00 00 : 5D
4B20 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 01 02 40 00 3F FC 00 : 82
4B30 07 FF FF E0 1E AA AA FC 7C 00 00 78 38 00 00 1C : 9B
4B40 18 00 00 18 00 3F FC 00 00 1F F8 00 00 00 00 00 : 82
4B50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4B60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 : 1D
4B70 28 00 B4 01 47 00 C3 04 00 40 00 00 00 01 FF : 2B
4B80 FF 80 0F AA AB F0 3D 7C 3D 7C 3B F9 9F DC 17 FF : 0A
4B90 FF E8 0F FF FF F0 6F FF FF F6 A8 00 00 15 E0 00 : E4
4BA0 00 07 67 C0 03 E6 00 60 06 00 00 30 0C 00 00 08 : C1
4BB0 10 00 00 08 10 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 : 6D
4BC0 B4 01 47 00 C3 02 02 40 00 00 00 00 01 FF FF 80 : 82
4BD0 0F AA AB F0 3D 7C 3D 7C 3B F9 9F DC 16 1F F8 68 : 0A
4BE0 0C 07 E0 30 68 00 00 16 A7 FF FF E5 EF FF FF F7 : 0F
4BF0 6F FF FF F6 3F FF FF FC 55 7F FE AA AA BF FD 55 : D3
------------------------------------------------------------
Sum  AD 9F CD DE 76 0F CB 54 EC 8D D5 9F D8 A7 4A 56 : A7

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4C00 55 58 1A AA 2A A8 15 54 00 00 1C 01 28 00 B4 01 : A6
4C10 47 00 C3 01 02 40 00 00 00 00 01 FF FF 80 0F AA : 85
4C20 AB F0 3D 40 01 7C 38 00 00 1C 10 1F F8 D8 08 07 : F7
4C30 E0 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : F0
4C40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4C50 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 : 41
4C60 C3 04 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 : 05
4C70 07 AA AB E0 3D 73 CD 7C 1B FF FF D8 07 FF FF E0 : 0B
4C80 0C 00 00 30 68 00 00 16 A0 00 00 05 EF 80 01 F7 : C6
4C90 00 E0 07 00 00 70 0E 00 00 38 1C 00 00 08 10 00 : D1
4CA0 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 02 : 06
4CB0 02 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 07 AA : F1
4CC0 AB E0 3D 73 CD 7C 1A 1F F8 58 04 00 00 20 0B FF : 3B
4CD0 FF D0 67 FF FF E6 AF FF FF F5 EF FF FF F7 7F FF : 1E
4CE0 FF FE AA FF FF 55 D5 7F FE AB AA BC 3D 55 55 50 : 94
4CF0 0A AA 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 01 02 40 : FB
------------------------------------------------------------
Sum  B2 7E 1A AC B9 FF 0A 84 A8 4D 08 B7 0E 4C CC C3 : D9

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4D00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 07 AA AB E0 : 3A
4D10 3D 40 01 7C 18 1F F8 18 00 00 00 00 08 00 00 10 : 59
4D20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4D30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4D40 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 04 00 40 00 00 : 48
4D50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 07 AA : AF
4D60 AB E0 3E FF FF 7C 3B FF FF DC 0C 00 00 30 08 00 : 9C
4D70 00 10 67 C0 03 E6 80 60 06 01 00 30 0C 00 00 18 : 5B
4D80 18 00 00 0C 30 00 00 08 10 00 00 00 00 00 00 00 : 6C
4D90 1C 01 28 00 B4 01 47 00 C3 02 02 40 00 00 00 00 : 48
4DA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 07 AA AB E0 : 3A
4DB0 3E FF FF 7C 38 00 00 1C 0B FF FF D0 07 FF FF E0 : CA
4DC0 6F FF FF F6 FF FF FF FF AA FF FF 55 55 7F FE AA : D8
4DD0 AA BF FD 55 55 7F FE AA 2A B0 0D 54 00 00 1C 01 : 8F
4DE0 28 00 B4 01 47 00 C3 01 02 40 00 00 00 00 00 00 : 2A
4DF0 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 07 AA AB E0 3E 80 : F8
------------------------------------------------------------
Sum  9B EE 99 10 F9 00 6E 45 FF CB E1 96 28 22 BC 9D : C2

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4E00 01 7C 38 00 00 1C 08 00 00 10 00 00 00 00 00 00 : E9
4E10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4E20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 28 00 : 45
4E30 B4 01 47 00 C3 04 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 : 03
4E40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 07 AA AB E0 : 3A
4E50 1F 55 55 78 38 00 00 1C 01 80 01 80 00 60 06 00 : FD
4E60 00 30 0C 00 00 18 18 00 00 0C 30 00 00 04 20 00 : CC
4E70 00 0C 30 00 00 08 10 00 00 00 1C 01 28 00 B4 01 : 4E
4E80 47 00 C3 02 02 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 4E
4E90 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 07 AA AB E0 1F 55 : AE
4EA0 55 78 38 FF FF DC 7F FF FF FE D5 FF FF AB AA FF : 81
4EB0 FF 55 55 7F FE AA AA FF FF 55 55 7F FE AA AA BF : B2
```

リスト続く

強矢邦生さん、パソコンシンセ入門で、ぜひYMOの曲をやってください。とくに「1000のナイフ」をお願いしたいのですが、なにとぞお聞きとどけを。いつまでも待ってますから。(北海道　山口寿士) ●坂崎　紀さん、わくわくサウンド倶楽部で、FM-77AVで走るプログラム（とくにゲーム音楽の）をもっとたくさんのせてください。お願いします。(宮崎県　池水俊美)

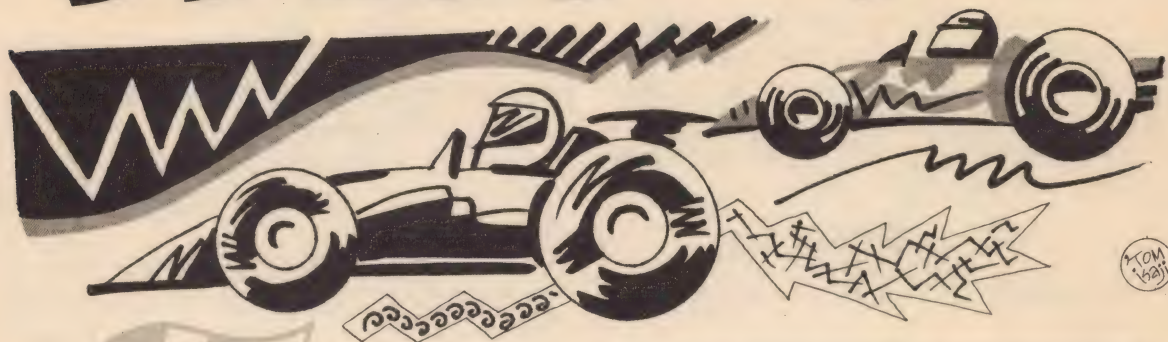
```
4EC0 FD 55 55 7F FE AA 00 00 1C 01 28 00 B4 01 47 00 : 0F
4ED0 C3 01 02 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 06
4EE0 00 00 00 00 00 FF FF 00 07 AA AB E0 1F 55 55 78 : 7B
4EF0 38 00 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 54
-------------------------------------------------------------
Sum  67 31 B7 D3 F8 AF 58 59 21 99 50 89 C6 9A BC 6C : 95

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
4F00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4F10 00 00 00 00 00 00 1C 00 08 00 B4 00 27 00 C3 02 : C4
4F20 00 40 FF 00 00 FF FF 80 01 FF FF C0 03 FF FF E0 : 5D
4F30 07 FF FF F0 0F FF FF FF FF FF C0 00 00 03 C0 00 : 82
4F40 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 : 0C
4F50 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 FF FF : 4A
4F60 FF FF 00 00 1C 00 08 00 B4 00 27 00 C3 07 02 40 : 09
4F70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4F80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 E1 C1 C0 : 63
4F90 00 C0 A0 80 00 C0 90 80 00 C0 88 80 00 C0 84 80 : 3C
4FA0 00 C0 82 80 01 E1 C1 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 : 25
4FB0 00 00 1C 00 08 00 B4 00 27 00 C3 00 00 40 00 00 : 02
4FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4FD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
4FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-------------------------------------------------------------
Sum  06 C4 BC F0 34 A5 A7 BF E3 C4 65 40 EE F0 88 61 : C8

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5000 1C 00 08 00 04 00 27 00 13 02 00 40 FF FF FF FF : A0
5010 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : 0C
5020 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : 0C
5030 C0 00 00 03 FF FF FF FF FF F0 0F FF FF E0 07 FF : A1
5040 FF C0 03 FF FF 80 01 FF FF 00 00 FF 00 00 1C 00 : 5A
5050 08 00 04 00 27 00 13 07 02 40 00 00 00 00 00 00 : 8F
5060 00 00 01 E1 C1 C0 00 C0 A0 80 00 C0 90 80 00 C0 : D3
5070 88 80 00 C0 84 80 00 C0 82 80 01 E1 C1 C0 00 00 : F1
5080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5090 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 08 00 : 24
50A0 04 00 27 00 13 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 : 7E
50B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
50C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
50D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
50E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 A8 00 B4 01 : 7A
50F0 C7 00 C3 02 00 40 FF FF FF FF FF E0 00 01 FF E0 : 87
-------------------------------------------------------------
Sum  B6 40 FA AB 01 FF 39 CA B4 31 2B C6 93 20 DD A5 : A9

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5100 00 01 FF E0 00 01 0F E0 00 01 00 E0 00 01 00 20 : D2
5110 00 01 00 20 00 01 00 20 00 01 00 20 00 01 00 E0 : 44
5120 00 01 0F E0 00 01 FF E0 00 01 FF E0 00 01 FF E0 : 90
5130 00 01 FF FF FF FF 00 00 1C 01 A8 00 B4 01 C7 00 : 3E
5140 C3 07 02 40 00 00 00 00 00 00 1E 00 00 00 0C 00 : 36
5150 00 00 0C 00 00 00 0C 00 00 00 0C 00 00 00 0C 00 : 30
5160 00 00 1E 00 00 00 E0 E0 00 00 50 40 00 00 48 40 : F6
5170 00 00 44 40 00 00 42 40 00 00 41 40 00 00 E0 E0 : 47
5180 00 00 00 00 00 00 1C 01 A8 00 B4 01 C7 00 C3 00 : 04
5190 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 40
51A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
51B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
51C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
51D0 00 00 00 00 1C 01 08 00 54 01 27 00 63 02 00 40 : 46
51E0 FF FF FF FF 80 00 07 FF 80 00 07 FF 80 00 07 FF : 8E
51F0 80 00 07 F0 80 00 07 00 80 00 04 00 80 00 04 00 : 06
-------------------------------------------------------------
Sum  42 4A 83 4E 1B 03 6E 00 18 05 48 60 DE 06 D4 3F : A5

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5200 80 00 04 00 80 00 04 00 80 00 07 00 80 00 07 F0 : 06
5210 80 00 07 FF 80 00 07 FF 80 00 07 FF FF FF FF FF : 8E
5220 00 00 1C 01 08 00 54 01 27 00 63 07 02 40 00 00 : 4D
5230 00 00 00 78 00 00 00 30 00 00 00 30 00 00 00 30 : 08
5240 00 00 00 30 00 00 00 30 00 00 00 78 00 00 07 07 : E6
5250 00 00 02 82 00 00 02 42 00 00 02 22 00 00 02 12 : 00
5260 00 00 02 0A 00 00 07 07 00 00 00 00 00 00 00 00 : 1A
5270 1C 01 08 00 54 01 27 00 63 00 00 40 00 00 00 00 : 44
5280 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5290 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
52A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
52B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 : 1D
52C0 E8 00 B4 02 07 00 C3 02 00 40 00 01 80 00 00 03 : 2E
52D0 C0 00 00 0F F0 00 00 3F FC 00 00 FF FF 00 FF FF : F6
52E0 FF FF C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 : 07
52F0 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 : 0C
-------------------------------------------------------------
Sum  C3 03 67 45 53 07 D2 EA 86 46 F3 10 00 45 AA 3B : 81

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5300 00 03 C0 00 00 03 FF FF FF FF 00 00 1C 01 E8 00 : C7
5310 B4 02 07 00 C3 07 02 40 00 00 00 00 00 00 00 00 : C9
5320 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5330 00 00 00 00 1F 8E 3B F8 10 44 12 48 10 44 10 40 : 32
5340 10 44 10 40 10 44 10 40 10 44 10 40 0F 83 E0 E0 : 3E
5350 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 E8 00 B4 02 : BB
5360 07 00 C3 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 0A
5370 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5380 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5390 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
53A0 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 01 88 00 24 01 A7 00 : 71
53B0 33 02 00 40 FF FF FF FF C0 00 00 03 C0 00 00 03 : F7
53C0 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : 0C
53D0 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 FF FF FF FF : 45
53E0 00 FF FF 00 00 3F FC 00 00 0F F0 00 00 03 C0 00 : FB
53F0 00 01 80 00 00 00 1C 01 88 00 24 01 A7 00 33 07 : 2C
-------------------------------------------------------------
Sum  7E 4B 19 86 71 5A 63 7D 03 97 DA 93 6D CB 25 2E : A5

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5400 02 40 00 00 00 00 00 00 00 00 1F 8E 3B F8 10 44 : 76
5410 12 48 10 44 10 40 10 44 10 40 10 44 10 40 10 44 : 9A
5420 10 40 0F 83 E0 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : A2
5430 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5440 00 00 00 00 1C 01 88 00 24 01 A7 00 33 00 00 40 : E4
5450 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5460 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5470 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5480 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5490 00 00 1C 00 E8 00 54 01 07 00 63 02 00 40 00 3F : 44
54A0 FF FF 00 20 00 01 00 20 00 01 00 E0 00 01 03 E0 : 04
54B0 00 01 0F E0 00 01 3F E0 00 01 FF E0 00 01 FF E0 : D0
54C0 00 01 3F E0 00 01 0F E0 00 01 03 E0 00 01 00 E0 : D5
54D0 00 01 00 20 00 01 00 20 00 01 00 3F FF FF 00 00 : 80
54E0 1C 00 E8 00 54 01 07 00 63 07 02 40 00 00 00 00 : 0C
54F0 00 0F 00 00 00 10 80 00 00 10 80 00 00 10 80 00 : BF
-------------------------------------------------------------
Sum  3F D9 71 C7 48 36 C1 45 9E 5C BD F3 7D 8A A2 A7 : CE

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5500 00 10 80 00 00 0F 84 00 00 00 84 00 00 00 84 00 : 2B
5510 00 00 84 00 00 00 85 FE 00 00 78 30 00 00 00 30 : DF
5520 00 00 00 30 00 00 00 30 00 00 00 00 00 00 1C 00 : 7C
5530 E8 00 54 01 07 00 63 00 00 40 00 00 00 00 00 00 : E7
5540 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5550 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5560 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5570 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 00 00 : 1C
5580 00 00 00 00 00 02 00 40 FF FF FC 00 80 00 04 00 : C0
5590 80 00 04 00 80 00 07 00 80 00 07 C0 80 00 07 F0 : C9
55A0 80 00 07 FC 80 00 07 FF 80 00 07 FF 80 00 07 FC : 12
55B0 80 00 07 F0 80 00 07 C0 80 00 07 00 80 00 04 00 : C9
55C0 80 00 04 00 FF FF FC 00 00 00 1C 00 00 00 00 00 : 9A
55D0 00 00 00 07 02 40 00 00 00 00 3C 00 00 00 42 00 : C7
55E0 00 00 42 00 00 00 42 00 00 00 42 00 00 00 3E 10 : 14
55F0 00 00 02 10 00 00 02 10 00 00 02 10 00 00 02 17 : 4F
-------------------------------------------------------------
Sum  E8 10 B2 34 88 50 C1 3D 7F 3F A9 FF 1C 00 38 43 : B1

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5600 F8 00 01 E0 C0 00 00 00 C0 00 00 00 C0 00 00 00 : 19
5610 C0 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 : DC
5620 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 40
5630 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5640 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5650 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5660 00 00 00 00 00 00 1C 00 C8 00 14 00 E7 00 23 06 : 08
5670 00 40 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : 8C
5680 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : 0C
5690 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : 0C
56A0 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : 0C
56B0 C0 00 00 00 1C 00 C8 00 14 00 E7 00 23 00 00 40 : 02
56C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
56D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
56E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
56F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-------------------------------------------------------------
Sum  B8 40 01 2C DC 00 E4 0C B8 00 FB 0C CA 00 23 52 : EF

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5700 00 00 1C 00 C8 00 14 00 E7 00 23 00 00 40 00 00 : 42
5710 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5720 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5730 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5740 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5750 1C 00 28 00 04 00 47 00 13 06 00 40 00 00 00 00 : E8
5760 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5770 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF : F8
5780 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5790 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 : 1C
57A0 28 00 04 00 47 00 13 00 00 40 00 00 00 00 00 00 : C6
57B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
57C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
57D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
57E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 28 00 : 44
57F0 04 00 47 00 13 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 : 9E
-------------------------------------------------------------
Sum  48 00 8F 00 26 00 6E 40 F9 45 22 3F 1B 3F 43 FF : E6

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5800 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5810 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5820 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5830 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 00 00 00 00 : 1C
5840 00 00 00 06 00 40 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : CF
5850 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : 0C
5860 C0 00 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 03 C0 00 00 03 : 7E
5870 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 C0 00 00 03 : 0C
5880 C0 00 00 03 C0 00 00 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 : 9F
5890 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 40
58A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
58B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
58C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
58D0 00 00 00 00 00 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 1C
58E0 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 40
58F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-------------------------------------------------------------
Sum  00 40 FF 4E 3F 3F 1B 08 5B FF 1C 0C 00 00 00 0C : BC
```

6月号の佐川氏の「イラストのかき方」には腹立たしさをおぼえた。あんなことをやるから浮いたヤツが出てくるんだ。常連もクソもない。このごろの投稿者はどうかしてるよ。(大和市　DIRECT Z)　●最近のRPGやアドベンチャーはファンタジーばっかしでおもしろくないぜっ！　いいかげんにファンタジーかぶれはやめよう。ペーパーアドベンチャー作ったんだけど送ってもいいのかな？（福山市　さいとおる）‼MFへ送ってくれ。

●FM-7シリーズ

2人でプレイできるアクションゲーム

斉藤孝一

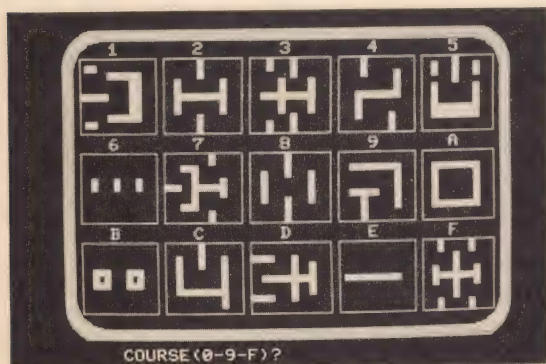
ラジコンレーサー

ゲームの開始前

まず、BASICをロードしてRUN⏎とやってください。画面にゲームタイトルが表示されたところで、どれか好きなキーを押すとマシン語がロードされてゲームの開始です。

遊び方

マシン語のロードが終わると、どのコースを選ぶかきいてきます。コースは15コースあるので1～Fの16進数をキーから1ケタ入力します。このとき、0を入力するとコースのメニューが出ます。

コースの次に、何周するかをきいてきます。1周から9周まであります。好きな数を選んでください。続いて、1人でやるか、2人でやるかをきいてきます。1人でやるときは単なるタイムレースですが、100分の1秒まで表示されます。1か2を入力するといよいよレースのスタートです。車は0キーで動きだします。

ハンドル操作のキーファンクションは右の図のようになっています。

▲やる気にさせます！　選択画面。

音はすべて黄色い車に関してだけです。衝突してもハンドルを右か左に切っていれば必ず動きだします。また、コースはどのような回り方でも、スタートラインの上から出て、下からもどってくればLAPはふえます。

そして、2人用のラジコンレースでは、プレイに使う2台の車（水色と黄色）は完全に公平に動きます。

プログラムについて

BASICプログラムはコース作成と効果音を、マシン語は車の移動を担当しています。衝突の効果音やエンジン音の変化のタイミングはサブCPUからメインCPUへのインターラプトで知らせています。

マシン語のプログラムはサブ側に転送されていて、直接サブCPUを動かしています。このプログラムでは車のパターンDATAは8方向必要なので8個あります。また、車

の移動は縦横ともに1ドットずつなのでパターンをPUTするときには必要なだけ左右にずらしてPUTしています。このとき、自分以外のパターンがPUTするパターンと少しでも重なれば車は衝突したことになり、新しい位置にはPUTされません。なお、車の上下左右にすき間がつけてあるので、新しい位置にPUTするだけで前の位置の車のパターンは消えます。

FM-7の画面は640×200ドットですが、車のX座標とY座標の値は実際の値を32倍したものを使っています。小数のないマシン語では座標の小数部分をこうすることで整数化します。実際にPUTをするとき32で割った数字を使うと小数部分も計算していることになり、車をなめらかに移動させることができます。

マシン語のSAVE

マシン語はMONコマンドでモニターコマンドに移り、

M5000⏎

で、リスト3のマシン語を入力していきます。$5A9Eまで入力が終わったらCTRL+CやSTOPキーなどでBASICモードにもどります。

そして、

SAVEM "O4-16M",&H5000,&H5A9F,&H5000⏎

で、いったんセーブしたあと、リスト1のチェックサムリストをロードして、

CLEAR 300,&H4FFF⏎

と、CLEAR文を入力します。それから、チェックサムプログラムを走らせます。

最後に

じょうずにコースを回るためには、相当いそがしくキーを押さなければなりません。とくに、スピードの上げ下げのタイミングには注意と慣れが必要でしょう。このゲームは1人よりも2人でやるほうが、かなりエキサイトすると思います。

マシン語も短いので、つい入力したくなるようなプログラムだと思います。どんなにおもしろそうなものでも1週間以上も入力がかかりそうでは、おっくうになってしまいます。

えー、それから……。なにも関係ありませんが、私は5年前に2万円で買った自転車しか持っていません。⊠

チェックサムプログラム　リスト1

```
100 ' CHECK-SUM
110 DIM TS(15)
120 WIDTH 80,25:CLS:PRINT "** CHECK-SUM ﾀﾞﾝﾌﾟ ﾘｽﾄ **":PRINT
130 INPUT " START ADDRES ";ST$
140 INPUT " END   ADDRES ";ED$
150 SA=VAL("&H"+ST$):EA=VAL("&H"+ED$)
160 FOR J=0 TO 15:TS(J)=0:NEXT J
170 PRINT "Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum"
180 FOR I=1 TO 16:YS=0
190 PRINT RIGHT$("000"+HEX$(SA),4);" ";
200 FOR J=0 TO 15:A=PEEK(SA):TS(J)=TS(J)+A:YS=YS+A
210 SA=SA+1:PRINT RIGHT$("0"+HEX$(A),2);" ";
220 NEXT J
230 PRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
240 NEXT I
250 PRINT "-----------------------------------------------------------"
260 PRINT "Sum  ";:YS=0
270 FOR J=0 TO 15:YS=YS+TS(J)
280 PRINT RIGHT$("0"+HEX$(TS(J)),2);" ";
290 NEXT J
300 PRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
310 PRINT
320 ' IF INKEY$="" THEN 320
330 IF EA>=SA THEN 160
340 END
```

ラジコンレーサーBASICプログラム　リスト2

```
100 '*************************************
110 '*        ﾗｼﾞｺﾝ ﾚｰｻｰ BY K.Saitoh     *
120 '*           COPYRIGHT 1986          *
130 '*************************************
140 '
150 CLEAR ,&H4FFF
160 DEFINT A-Z:KEY5,"GOS.6000":KEY4,"L.6300,"
170 DIM U(24,7):GOSUB930:'----DATA READ
180 GOSUB4450:I$=INPUT$(1):'---TITLE
190 IF PEEK(&H5000)=&H86 THEN 220
200 COLOR3:LOCATE11,21:PRINT"ﾏｼﾝｺﾞ ｦ ﾛｰﾄﾞ ｼﾃｲﾏｽ"
210 LOADM"O4-16M"
220 SOUND1,20:SOUND3,15:SOUND6,20:SOUND7,0:SOUND12,0
230 'FIRQ*****
```


ワッ！と出たっ。コタツがポップロードにもどって来たゾ。むかしのように地道に行こうと思う。さて、この私は高橋留美子さんの大ファンである。アニメの『めぞん一刻』も毎回もらさず録画している。しかしどうも、読者はパソコン通信に興味がないらしい。POPCOM-NETもいずこへ話題が行ってしまったのか……。(愛知県　コタツ) ‼NETの話題もいずれ登場するハズ。それに、「パソコン通信ハンドブック」という本も出たのだからネ。

```
240 RESTORE 830:AF=&H6FA0
250 READ A$:B=VAL("&H"+A$):POKE AF,B:AF=AF+1:IF B<>0 THEN250
260 POKE &H6FD0,&H00:HB=0:POKE &H6DF1,0:EXB=0
270 'MOVER*****
280 ADR=&H6D10
290 RESTORE 430:FOR I=0 TO146:READ A$:B=VAL("&H"+A$):POKE ADR+I,B:NEXT
300 GOSUB510
310 POKE&H5000+1,LAP:POKE&H5000+6,TPR
320 POKE &HFFF6,&H6F:POKE &HFFF7,&HA0
330 EXEC ADR:EXEC ADR+73
340 '--------------------
350 SD=1
360 HA=PEEK(&H6FD0):IF HA=0 THEN SOUND8,0:SOUND9,0:SOUND10,0:HB=0:IF SD=0 THEN F
OR T=0 TO1000:NEXT:SD=1:GOTO360 ELSE360
370 IF HA=100 THEN POKE &HFFF6,&H01:POKE &HFFF7,&HE0:SOUND8,0:SOUND9,0:SOUND10,0
:I$=INPUT$(1):GOTO260
380 IF HB>35 AND PEEK(&H6FD1)<>EXB THEN EX=PEEK(&H6FD1):SOUND1,15:SOUND3,14:SOUN
D6,40-HB/2:SOUND12,40:SOUND13,9:FOR T=0 TO800:NEXT:SOUND6,20:SOUND12,0:EXB=EX:HB
=0:GOTO360
390 IF HA<60 AND HB=0 THEN SOUND6,20:SOUND7,0:SOUND12,0:SOUND8,16:SOUND9,16:SOUN
D10,16:SOUND11,25:SOUND13,10:HB=HA:SD=0:GOTO360
400 IF HA<60 AND HB<>0 THEN SOUND 11,60-HA:HB=HA:GOTO360
410 GOTO360
420 '------------------------
430 DATA 8E,50,00,86,32,A7,8D,00,65,31,8D,00,85,EC,81,ED,A1
440 DATA 6A,8D,00,59,26,F6,34,10,31,8D,00,49,CC,10,00,ED,A1
450 DATA 30,8D,00,59,AF,A1,8E,00,77,AF,A4,30,8D,00,35,AD,FF,FB,FA,35,10,EC,8D,00
,52
460 DATA C3,00,64,ED,8D,00,4B,6A,8D,00,29,26,BB,39
470 DATA 31,8D,00,19,CC,10,00,ED,A1,30,8D,00,1A,AF,A1,8E,00,0F,AF,A4,30,8D,00,05
480 DATA AD,FF,FB,FA,39,00,00,00,00,00,00,00,00,27
490 DATA 00,00,3F,59,41,4D,41,55,43,48,49,93,C0,00,90
500 DATA 00,00,3F,59,41,4D,41,55,43,48,49,91,D3,93,C0,00,00,64,90,00
510 COLOR=(2,6):COLOR=(3,6):COLOR=(1,7):COLOR=(6,4):COLOR=(4,5):COLOR=(5,5):COLO
R=(7,2)
520 GOSUB1550:'*******
530 LINE(0,192)-(639,199),PSET,0,BF:COLOR4
540 LOCATE5,24:PRINT"LAP(1-9)?";
550 K=VAL(INPUT$(1)):IF K>9 OR K<1 THEN BEEP:GOTO550
560 LAP=K:PRINTK;
570 LOCATE20,24:PRINT"PLAYERS(1-2)? ";:I$=""
580 TPR$=INPUT$(1):IF TPR$<>"2" AND TPR$<>"1" THEN BEEP:GOTO580 ELSE IF TPR$="2"
 THEN TPR=1 ELSE TPR=0
590 LINE(0,192)-(639,199),PSET,0,BF
600 IF TPR=0 THEN COLOR=(5,3)
610 IF TPR=0 THEN730
620 C=7:WX=11:WY=192:GOSUB1110:GOSUB1270:GOSUB1070:'SPD
630 C=4:WX=8:GOSUB1110:GOSUB1270:GOSUB1070
640 FOR X=80 TO160 STEP8:LINE(X,194)-(X+3,197),PSET,1,BF:NEXT
650 C=7:WX=189:GOSUB1030:'LAP
660 C=4:WX=186:GOSUB1030
670 C=7:WX=352:GOSUB1110:GOSUB1270:GOSUB1070:'SPD
680 C=2:WX=349:GOSUB1110:GOSUB1270:GOSUB1070
690 FOR X=416 TO496 STEP8:LINE(X,194)-(X+3,197),PSET,1,BF:NEXT
700 C=7:WX=527:GOSUB1030:'LAP
710 C=2:WX=524:GOSUB1030
720 RETURN
730 C=7:WX=354:WY=192:GOSUB1110:GOSUB1270:GOSUB1070:'SPD
740 C=1:WX=351:GOSUB1110:GOSUB1270:GOSUB1070
750 FOR X=416 TO496 STEP8:LINE(X,194)-(X+3,197),PSET,1,BF:NEXT
760 C=7:WX=165:GOSUB1010:'HI
770 C=1:WX=162:GOSUB1010
780 C=7:WX=3:GOSUB1160:'TIME
790 C=1:WX=0:GOSUB1160
800 C=7:WX=532:GOSUB1030:'LAP
810 C=1:WX=529:GOSUB1030
820 GOSUB890:RETURN
830 '*** FIRQ ***
840 DATA 34,02,B6,FD,04,86,80
850 DATA B7,FD,05,B6,FD,05,2A,F6
860 DATA B6,FC,F0,B7,6F,D0,B6,FC,F1
870 DATA B7,6F,D1,7F,FD,05,7F,FD,05
880 DATA 35,02,3B,00
890 LINE(90,198)-(92,199),PSET,4,BF
900 LINE(275,198)-(277,199),PSET,4,BF
910 RETURN
```

リスト続く

やったー。FM-77AVのユーザーになれたぞー。いっぱい勉強して、プログラムを作って、オリジナルプログラムのコーナーに送りますからねェ、そのときはよろしくたのんます。ところで、ハイドライドIIの地下帝国の地下1、2階でいまとても苦しんでいます。だれか助けて！（北海道　ミッキーまうす）‼ミッキーまうすの電話の調子はどうですかあ？　電話をかけたいと思ったら、すぐかけましょうねェ。だって電話急げ！っていうでしょ？

```
920 '**** DATA READ *****
930 RESTORE1300
940 FOR P=0 TO24:FOR Q=0 TO7
950 READ DA$:DA!=VAL("&H"+DA$):U(P,Q)=DA!+65536!*(DA!>32767):NEXT:NEXT
960 FOR P=0 TO7
970 H(P)=U(0,P):I(P)=U(1,P):BO(P)=U(2,P):S(P)=U(3,P):C(P)=U(4,P):O(P)=U(5,P):R(P
)=U(6,P):E(P)=U(7,P):T(P)=U(8,P)
980 M(P)=U(9,P):N(P)=U(10,P):G(P)=U(11,P):Y(P)=U(12,P):AC(P)=U(13,P):V(P)=U(14,P
):P(P)=U(15,P):BC(P)=U(16,P):DD(P)=U(17,P):L(P)=U(18,P):K(P)=U(19,P):UC(P)=U(20,
P):S1(P)=U(21,P):S4(P)=U(22,P):S8(P)=U(23,P):S9(P)=U(24,P)
990 NEXT:RETURN
1000 '***** MOJI *****
1010 GOSUB1080:GOSUB1090:WX=WX+21:RETURN:'---HI
1020 GOSUB1160:GOSUB1090:GOSUB1170:GOSUB1150:RETURN:'---TIME
1030 GOSUB1060:GOSUB1210:GOSUB1270:RETURN:'---LAP
1040 GOSUB1110:GOSUB1150:GOSUB1120:RETURN:'SEC
1050 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),BC,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1060 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),L,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1070 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),DD,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1080 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),H,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1090 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),I,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1100 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),BO,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1110 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),S,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1120 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),C,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1130 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),O,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1140 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),R,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1150 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),E,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1160 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),T,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1170 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),M,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1180 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),N,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1190 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),G,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1200 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),Y,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1210 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),AC,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1220 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),V,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1230 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),S1,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1240 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),S4,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1250 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),S8,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1260 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),S9,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1270 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),P,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1280 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),K,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1290 PUT@(WX,WY)-(WX+15,WY+7),UC,PSET,C:WX=WX+21:RETURN
1300 DATA FE7F,7C3E,7C3E,7FFE,7FFE,7C3E,7C3E,FE7F
1310 DATA 3FFC,7E0,7E0,7E0,7E0,7E0,7E0,3FFC
1320 DATA 0,0,0,1FF8,1FF8,0,0,0
1330 DATA 3FFF,7FFF,F800,7FFC,3FFE,1F,FFFE,FFFC
1340 DATA 3FFF,7FFF,FC00,F800,F800,FC00,7FFF,3FFF
1350 DATA 7FFE,FFFF,F81F,F81F,F81F,F81F,FFFF,7FFE
1360 DATA FFFE,3FFF,3E1F,3FFE,3FFC,3EFC,3E7E,FE3F
1370 DATA FFFF,7FFF,3E00,3FFF,3FFF,3E00,7FFF,FFFF
1380 DATA FFFF,FFFF,7E0,7E0,7E0,7E0,7E0,7E0
1390 DATA F81F,FC3F,FE7F,FFFF,FFFF,FBDF,F99F,F81F
1400 DATA FE1F,FF1F,FF9F,FFDF,FBFF,F9FF,F8FF,F87F
1410 DATA 7FFF,FFFF,F800,F8FF,F81F,F81F,FFFF,7FFF
1420 DATA FC3F,7E7E,3FFC,1FF8,7E0,7E0,7E0,7E0
1430 DATA 1FF8,1FF8,3E7C,3E7C,7FFE,7FFE,F81F,F81F
1440 DATA F81F,F81F,7C3E,7C3E,3E7C,3E7C,1FF8,1FF8
1450 DATA FFFE,FFFF,FC3F,FFFF,FFFE,FC00,FC00,FC00
1460 DATA FFFE,3FFF,3E1F,3FFE,3FFE,3E1F,3FFF,FFFE
1470 DATA FFFE,3FFF,3E1F,3E1F,3E1F,3E1F,3FFF,FFFE
1480 DATA FC00,FC00,FC00,FC00,FC00,FC00,FFFF,FFFF
1490 DATA FC3F,FCFC,FFF0,FFC0,FFC0,FFF0,FCFC,FC3F
1500 DATA FC3F,FC3F,FC3F,FC3F,FC3F,FC3F,FFFF,7FFE
1510 DATA 7E0,7E0,7E0,7E0,7E0,7E0,7E0,7E0
1520 DATA F800,F800,F800,FFFE,FFFF,F81F,FFFF,7FFE
1530 DATA 7FFE,FFFF,F81F,FFFF,FFFF,F81F,FFFF,7FFE
1540 DATA 7FFE,FFFF,F81F,FFFF,7FFF,1F,1F,1F
1550 WIDTH40,25:U=6
1560 LINE(0,0)-(639,184),PSET,6,B
1570 LINE(15,4)-(624,180),PSET,6,B
1580 PAINT(1,1),6
1590 LINE(33,185)-(605,186),PSET,7,B
1600 LINE(15,5)-(624,6),PSET,7,B
1610 CIRCLE(576,20),47,U,.36,.75,0
1620 CIRCLE(576,164),47,U,.36,0,.25
1630 PAINT(620,6),U:PAINT(620,178),U
1640 CIRCLE(63,20),47,U,.36,.5,.75
```


みなさん、電卓でハイパー・オリンピックができることを知っていますか？　最初に100万（0が6つ）と入れて＋を2回押します。そうしたら＝を押し続けます。Eと出たらゴールインです。単純だけど、とてもおもしろいですよ。ナイコンの人はぜひやってみよう。（群馬県　山口　誠）‼電卓のハイパー・オリンピックって知ってる人、多いんじゃない？

```
1650 CIRCLE(63,164),47,U,.36,.25,.5
1660 PAINT(18,7),U:PAINT(18,178),U
1670 CIRCLE(576,21),47,7,.36,.75,0
1680 CIRCLE(576,22),47,7,.36,.75,0
1690 CIRCLE(63,21),47,7,.36,.5,.75
1700 CIRCLE(63,22),47,7,.36,.5,.75
1710 CIRCLE(65,21),65,1,.36,.5,.75
1720 PAINT(0,0),0,1
1730 CIRCLE(65,21),65,6,.36,.5,.75
1740 CIRCLE(574,21),65,1,.36,.75,0
1750 PAINT(639,0),0,1
1760 CIRCLE(574,21),65,6,.36,.75,0
1770 CIRCLE(64,166),65,7,.36,.25,.5
1780 PAINT(0,180),0,7
1790 CIRCLE(64,167),65,7,.36,.25,.5
1800 CIRCLE(574,166),65,7,.36,0,.25
1810 PAINT(639,180),0,7
1820 CIRCLE(574,167),65,7,.36,0,.25
1830 LINE(30,187)-(607,190),PSET,0,BF
1840 LOCATE5,24:PRINT"COURSE(0-9-F)? ";:I$=INPUT$(1):IF I$="0" THEN GOSUB2520:GO
TO1840
1850 CON=VAL("&H"+I$):IF CON>15 OR CON<1 THENBEEP:GOTO1840
1860 LINE(60,8)-(570,16),PSET,0,BF:LINE(25,17)-(614,170),PSET,0,BF
1870 A=550:B=88:SA=620
1880 X=A+3:WHILE X+5<SA
1890 LINE(X,B+1)-(X+4,B+2),PSET,((X-A)/5)MOD2,BF
1900 LINE(X,B+3)-(X+4,B+4),PSET,((X-A)/5+1)MOD2,BF
1910 LINE(X,B+5)-(X+4,B+6),PSET,((X-A)/5)MOD2,BF:X=X+5:WEND
1920 ON CON GOTO 1930,1940,1950,1960,1970,1980,1990,2000,2010,2020,2030,2040,205
0,2060,2070
1930 U=7:W=2:RESTORE2650:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE2650:GOSUB2080:RETURN
1940 U=7:W=2:RESTORE2780:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE2780:GOSUB2080:RETURN
1950 U=7:W=2:RESTORE2900:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE2900:GOSUB2080:RETURN
1960 U=7:W=2:RESTORE3020:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE3020:GOSUB2080:RETURN
1970 U=7:W=2:RESTORE3140:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE3140:GOSUB2080:RETURN
1980 U=7:W=2:RESTORE3260:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE3260:GOSUB2080:RETURN
1990 U=7:W=2:RESTORE3380:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE3380:GOSUB2080:RETURN
2000 U=7:W=2:RESTORE3500:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE3500:GOSUB2080:RETURN
2010 U=7:W=2:RESTORE3620:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE3620:GOSUB2080:RETURN
2020 U=7:W=2:RESTORE3740:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE3740:GOSUB2080:RETURN
2030 U=7:W=2:RESTORE3860:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE3860:GOSUB2080:RETURN
2040 U=7:W=2:RESTORE3980:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE3980:GOSUB2080:RETURN
2050 U=7:W=2:RESTORE4100:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE4100:GOSUB2080:RETURN
2060 U=7:W=2:RESTORE4220:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE4220:GOSUB2080:RETURN
2070 U=7:W=2:RESTORE4340:GOSUB2080:U=6:W=0:RESTORE4340:GOSUB2080:RETURN
2080 FOR YN=0 TO10:READ CD$:K=YN*16+4+W:'-----------------
2090 FOR XN=0 TO10:V$=MID$(CD$,XN+1,1):S=XN*48+16
2100 VF=INSTR("0123456789ABCD",V$)-1
2110 ON VF GOSUB 2140,2150,2180,2210,2240,2270,2300,2330,2360,2390,2420,2450,248
0
2120 :NEXT:NEXT
2130 LINE(33,180)-(604,184),PSET,6,BF:RETURN
2140 LINE(S,K)-(S+47,K+16),PSET,U,BF:RETURN
2150 CIRCLE(S,K+8),19,U,,.75,.25
2160 LINE(S,K)-(S,K+16),PSET,U
2170 PAINT(S+2,K+7),U:RETURN
2180 CIRCLE(S+47,K+8),19,U,,.25,.75
2190 LINE(S+47,K)-(S+47,K+16),PSET,U
2200 PAINT(S+40,K+7),U:RETURN
2210 CONNECT(S,K)-(S,K+16)-(S+47,K+16),U
2220 CIRCLE(S+47,K),47,U,.36,.25,.5
2230 PAINT(S+2,K+7),U:RETURN
2240 CONNECT(S,K+16)-(S+47,K+16)-(S+47,K+W),U
2250 CIRCLE(S,K),47,U,.36,0,.25
2260 PAINT(S+46,K+12),U:RETURN
2270 CONNECT(S,K+16)-(S,K)-(S+47,K),U
2280 CIRCLE(S+47,K+16),47,U,.36,.5,.75
2290 PAINT(S+2,K+2),U:RETURN
2300 CONNECT(S,K)-(S+47,K)-(S+47,K+16),U
2310 CIRCLE(S,K+16),47,U,.36,.75,0
2320 PAINT(S+45,K+2),U:RETURN
2330 CONNECT(S,K)-(S,K+16)-(S+47,K+16),U
2340 CIRCLE(S,K+16),47,U,.36,.75,0
2350 PAINT(S+2,K+7),U:RETURN
2360 CONNECT(S,K+16)-(S+47,K+16)-(S+47,K),U
2370 CIRCLE(S+47,K+16),47,U,.36,.5,.75
```

▲TIMEは21秒でした。本当だよ！

リスト続く

私のパソコンとのつきあいは、ポプコムで始まったんだよーん。あらゆる太平洋海戦史を読みまくっていた私は1985年2月号の特集、海の男の艦隊ゲーム、月月火水木金金を見てから、パソコンマニアとなりました。私はウォーゲームに狂っていたので、よけいにパソコンに興味をもったのです。これからもおもしろいポプコムを期待していまーす。(大阪府　いらすとりあす)

```
2380 PAINT(S+46,K+12),U:RETURN
2390 CONNECT(S,K+16)-(S,K)-(S+47,K),U
2400 CIRCLE(S,K),47,U,.36,0,.25
2410 PAINT(S+2,K+2),U:RETURN
2420 CONNECT(S,K)-(S+47,K)-(S+47,K+16),U
2430 CIRCLE(S+47,K),47,U,.36,.25,.5
2440 PAINT(S+45,K+2),U:RETURN
2450 CIRCLE(S+24,K+16),24,U,,.5,0
2460 LINE(S,K+16)-(S+47,K+16),PSET,U
2470 PAINT(S+24,K+15),U:RETURN
2480 CIRCLE(S+24,K),24,U,,0,.5
2490 LINE(S,K)-(S+47,K),PSET,U
2500 PAINT(S+24,K+2),U:RETURN
2510 '--- MENUE ---
2520 LOCATE5,24:PRINT"W A I T !       ";
2530 RESTORE 2650:FOR S=0 TO2:Y=17+S*55
2540 X=25:FOR N=1 TO5:GOSUB2550:NEXT:NEXT:RETURN
2550 LINE(X,Y)-(X+109,Y+43),PSET,2,B
2560 SYMBOL(X+40,Y-9),HEX$(5*S+N),2,1,4
2570 FOR M=0 TO10:READ CD$
2580 FOR L=0 TO10:V$=MID$(CD$,L+1,1)
2590 'VF=INSTR("0123456789ABCD",V$)-1
2600 IF V$="4"OR V$="5"OR V$="6"OR V$="7" THEN2620
2610 IF V$<>"0" THEN LINE(X+L*8,Y+M*4)-(X+L*8+7,Y+M*4+3),PSET,1,BF
2620 NEXT:NEXT
2630 LINE(X,Y)-(X+109,Y+43),PSET,2,B
2640 X=X+120:RETURN
2650 '--- NO1 ---
2660 DATA 00000000000
2670 DATA 03200000000
2680 DATA 00000311118
2690 DATA 00000000711
2700 DATA 40000000011
2710 DATA 11112000011
2720 DATA 60000000011
2730 DATA 00000000511
2740 DATA 0000031111A
2750 DATA 03200000000
2760 DATA 00000000000
2770 '--- NO2 ---
2780 DATA 00000716000
2790 DATA 00000010000
2800 DATA 000000D0000
2810 DATA 00C0000000C
2820 DATA 00140000051
2830 DATA 00111111111
2840 DATA 00160000071
2850 DATA 00D0000000D
2860 DATA 000000C0000
2870 DATA 00000010000
2880 DATA 00000514000
2890 '--- NO3 ---
2900 DATA 00716071600
2910 DATA 000D0001000
2920 DATA 0000000D000
2930 DATA 00000C0000C
2940 DATA 00005140051
2950 DATA 00311111111
2960 DATA 00007160071
2970 DATA 00000D0000D
2980 DATA 0000000C000
2990 DATA 000C0001000
3000 DATA 00514051400
3010 '--- NO4 ---
3020 DATA 00071600000
3030 DATA 00001000000
3040 DATA 0000D00000C
3050 DATA 00000000001
3060 DATA 00000000051
3070 DATA 0009111111A
3080 DATA 00016000000
3090 DATA 00010000000
3100 DATA 000D00000C0
3110 DATA 00000000010
3120 DATA 00000000514
3130 '--- NO5 ---
3140 DATA 00000716000
3150 DATA 00C0001000C
3160 DATA 00D0001000D
3170 DATA 000000D0000
3180 DATA 00C0000000C
3190 DATA 00100000001
3200 DATA 00140000051
3210 DATA 00111111111
3220 DATA 00B1111111A
3230 DATA 00000000000
3240 DATA 00000000000
3250 '--- NO6 ---
3260 DATA 00000000000
3270 DATA 00000000000
3280 DATA 00000000000
3290 DATA 00000000000
3300 DATA 00C000C000C
3310 DATA 00D000D000D
3320 DATA 00000000000
3330 DATA 00000000000
3340 DATA 00000000000
3350 DATA 00000000000
3360 DATA 00000000000
3370 '--- NO7 ---
3380 DATA 00000007160
3390 DATA 00000000D00
3400 DATA 00031800000
3410 DATA 00007100000
3420 DATA 4000014000C
3430 DATA 11200111111
3440 DATA 6000016000D
3450 DATA 00005100000
3460 DATA 00031A00000
3470 DATA 00000000C00
3480 DATA 00000005140
3490  --- NO8 ---
3500 DATA 00000716000
3510 DATA 00000010000
3520 DATA 00000010000
3530 DATA 00C000D000C
3540 DATA 00100000001
3550 DATA 00100000001
3560 DATA 00100000001
3570 DATA 00D000C000D
3580 DATA 00000010000
3590 DATA 00000010000
3600 DATA 00000514000
3610 '--- NO9 ---
3620 DATA 00000000000
3630 DATA 00000000000
3640 DATA 00311111118
3650 DATA 00000000071
3660 DATA 00000000001
3670 DATA 00000000001
3680 DATA 00311120001
3690 DATA 00071600001
3700 DATA 0000100000D
3710 DATA 00001000000
3720 DATA 00051400000
3730 '--- NO A ---
3740 DATA 00000000000
3750 DATA 00000000000
3760 DATA 00911111118
3770 DATA 00160000071
3780 DATA 00100000001
3790 DATA 00100000001
3800 DATA 00100000001
3810 DATA 00140000051
3820 DATA 00B1111111A
3830 DATA 00000000000
3840 DATA 00000000000
```

▶ゴーン！ ぶつかった。

SPD LAP 0　SPD LAP 0

POP LOAD

88mkII／88にサウンドボードをつけてる人に教えます。88のBASICのスピードがおそいので、一瞬、音がはなれたりすることがあるでしょ？　そんなときはRUNの前に、OUT81、O□。消えたテキスト画面はWIDTH文を実行すれば直ります。プログラム中に入れてもOK。(神奈川県　をうぬきぢゅん) ‼どうもありがとう。

```
3850 '--- NO B ---
3860 DATA 0000000000
3870 DATA 0000000000
3880 DATA 0000000000
3890 DATA 0000000000
3900 DATA 0091800918
3910 DATA 0010100101
3920 DATA 00B1A00B1A
3930 DATA 0000000000
3940 DATA 0000000000
3950 DATA 0000000000
3960 DATA 0000000000
3970 '--- NO C ---
3980 DATA 0000716000
3990 DATA 0000010000
4000 DATA 00C0001000C
4010 DATA 001000D0001
4020 DATA 0010000001
4030 DATA 0010000001
4040 DATA 0014000051
4050 DATA 00B1111111
4060 DATA 0000000071
4070 DATA 000000000D
4080 DATA 0000000000
4090 '--- NO D ---
4100 DATA 0000000000
4110 DATA 4000000000
4120 DATA 1112000C000
4130 DATA 6000000100C
4140 DATA 0000051451
4150 DATA 0031111111
4160 DATA 0000071671
4170 DATA 4000000100D
4180 DATA 1112000D000
4190 DATA 6000000000
4200 DATA 0000000000
4210 '--- NO E ---
4220 DATA 0767676767 6
4230 DATA 0000000000
4240 DATA 0000000000
4250 DATA 0000000000
4260 DATA 0545454545 4
4270 DATA 0111111111
4280 DATA 0767676767 6
4290 DATA 0000000000
4300 DATA 0000000000
4310 DATA 0000000000
4320 DATA 0545454545 4
4330 '--- NO F ---
4340 DATA 0071600071 6
4350 DATA 000D00000D0
4360 DATA 000000C0000
4370 DATA 0000010000
4380 DATA 00C0051400C
4390 DATA 0011111111
4400 DATA 00D0071600D
4410 DATA 0000010000
4420 DATA 000000D0000
4430 DATA 000C00000C0
4440 DATA 0051400051 4
4450 SCREEN7,0:WIDTH40,25:FOR P=0TO7:COLOR=(P,P):NEXT
4460 LINE(0,0)-(639,199),PSET,4,B
4470 LINE(5,2)-(634,197),PSET,4,B
4480 SYMBOL(40,41),"ﾗｼﾞｺﾝ ﾚｰｻｰ",7,6,7
4490 C=4:WX=100:WY=115:GOSUB4550
4500 C=2:WX=97:GOSUB4550
4510 C=3:WX=169:WY=130:GOSUB4610
4520 C=5:WX=166:WY=130:GOSUB4610
4530 C=2:WX=190:WY=145:GOSUB4580
4540 C=6:WX=187:GOSUB4580:GOTO4630
4550 GOSUB1270:GOSUB1140:GOSUB1130:GOSUB1190:GOSUB1140:GOSUB1210:GOSUB1170:GOSUB
1150:GOSUB1070
4560 WX=WX+21:GOSUB1050:GOSUB1200
4570 WX=WX+21:GOSUB1280:GOSUB4680:GOSUB1110:GOSUB1210:GOSUB1090:GOSUB1160:GOSUB1
130:GOSUB1080:RETURN
4580 GOSUB1270:GOSUB1290:GOSUB1110:GOSUB1080
4590 WX=WX+21:GOSUB1210:GOSUB1180:GOSUB1200
4600 WX=WX+21:GOSUB1280:GOSUB1150:GOSUB1200:RETURN
4610 GOSUB1120:GOSUB1130:GOSUB1270:GOSUB1200:GOSUB1140:GOSUB1090:GOSUB1190:GOSUB
1080:GOSUB1160
4620 WX=WX+21:GOSUB1230:GOSUB1260:GOSUB1250:GOSUB1240:RETURN
4630 FOR Y=41 TO100
4640 IF Y MOD2 =1 THEN SCREEN5ELSE SCREEN7
4650 LINE(60,Y)-(630,Y),PSET,0:NEXT
4660 SYMBOL(36,41),"ﾗｼﾞｺﾝ ﾚｰｻｰ",7,6,7
4670 COLOR6:SCREEN7,7:RETURN
4680 LINE(WX,WY+6)-(WX+5,WY+7),PSET,C,BF:WX=WX+21:RETURN
```

マシン語「O4-16M」　リスト3

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5000 86 01 B7 C8 45 86 01 B7 C8 0A 26 1A CC 75 2F FD : 08
5010 C8 47 CC 00 00 FD C8 4D 86 05 B7 C8 4F CC 7C 1A : A8
5020 FD C8 4B 17 05 CF CC 01 7C FD C8 23 FD C8 35 CC : F2
5030 09 40 FD C8 21 CC 08 E0 FD C8 33 CC 00 00 FD C8 : 6C
5040 1F FD C8 31 86 23 B7 C8 25 B7 C8 37 CC 00 00 FD : E1
5050 C8 49 86 00 B7 C8 04 7F C8 2C 7F C8 2D 7F C8 3E : 86
5060 7F C8 3F 7F C8 2F 7F C8 41 CC 00 00 FD C8 29 FD : 3B
5070 C8 3B 17 02 13 17 03 D0 17 03 68 17 02 22 B6 C8 : 54
5080 0A 27 0E 17 02 0E 17 03 BF 17 03 57 17 02 1D 20 : 06
5090 14 CC 00 00 FD C8 4D 86 05 B7 C8 4F CC 7C 03 FD : 93
50A0 C8 4B 17 05 50 CC 00 00 FD C8 4D 86 01 B7 C8 4F : B2
50B0 CC 7C 4B FD C8 4B 17 05 3C B6 C8 0A 27 14 CC 00 : 8A
50C0 00 FD C8 4D 86 01 B7 C8 4F CC BC 20 FD C8 4B 17 : 36
50D0 05 23 B6 D4 01 81 52 26 09 86 64 B7 D3 F0 B6 D4 : A3
50E0 04 39 81 30 26 EC 7F D0 0E 7F C8 46 B6 D4 01 81 : F6
50F0 52 26 09 86 64 B7 D3 F0 B6 D4 04 39 B6 C8 0A 10 : 44
---------------------------------------------------------
Sum  8F D2 E7 49 AB 61 B0 00 25 77 53 73 57 0F 44 93 : EC

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5100 27 00 6E 17 01 8E CC 7C AA FD C8 0B CC BC 20 FD : A2
5110 C8 43 17 01 A3 17 03 30 B6 C8 50 27 12 17 04 62 : 94
5120 17 06 D8 86 23 B7 C8 13 86 02 B7 C8 17 20 18 86 : 0C
5130 08 17 02 AF 17 04 18 17 05 29 17 01 6F B6 C8 1A : 67
5140 B1 C8 45 10 27 00 CC 17 05 C7 17 05 FD B6 C8 17 : 52
5150 B7 C8 3B B6 C8 18 B7 C8 3C B6 C8 1C B7 C8 40 B6 : 1A
5160 C8 1D B7 C8 41 B6 C8 13 B7 C8 37 FC C8 0D FD C8 : 82
5170 31 17 01 14 CC 7C D4 FD C8 0B CC 7C 4B FD C8 43 : E4
5180 17 01 35 17 02 C2 B6 C8 50 27 1F 17 06 6D B6 C8 : 44
5190 13 81 28 25 06 73 D3 F1 B6 D4 04 17 03 E4 86 23 : 53
51A0 B7 C8 13 86 02 B7 C8 17 20 16 86 08 17 02 34 17 : D8
51B0 03 9D 17 04 AE 17 00 E8 B6 C8 1A B1 C8 45 27 53 : 38
51C0 17 05 17 17 05 84 B6 C8 17 B7 C8 29 B6 C8 18 B7 : 5D
51D0 C8 2A B6 C8 1C B7 C8 2E B6 C8 13 B7 C8 25 B6 C8 : EC
51E0 1D B7 C8 2F FC C8 0D FD C8 1F B6 C8 25 B7 D3 F0 : 9D
51F0 B6 D4 04 7C C8 07 B6 C8 07 84 01 27 0B B6 D0 0F : AA
---------------------------------------------------------
Sum  05 C5 B7 3F 77 B7 60 38 23 3B 1D 4A C1 23 D9 AA : B2

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5200 B1 C8 08 27 F8 B7 C8 08 B6 C8 0A 26 03 17 03 A7 : 99
5210 16 FE D9 7F D3 F0 B6 D4 04 CC 7C D4 FD C8 0B 17 : C0
5220 03 60 B6 C8 0A 27 0B CC 7C AA FD C8 0B 17 03 52 : 4B
5230 20 31 BE C8 49 BF C8 4D 86 05 B7 C8 4F CC 7C 03 : 98
5240 FD C8 4B 17 03 AF FC C8 49 10 B3 C8 47 24 14 FD : ED
5250 C8 47 FD C8 4D 86 05 B7 C8 4F CC 7C 1A FD C8 4B : EC
5260 17 03 92 8E 00 14 10 8E FF FF 31 3F 26 FC 30 1F : CB
5270 26 F4 17 00 13 17 02 9F B6 C8 0A 10 27 FD A7 17 : 76
5280 00 12 17 02 92 16 FD 9E 30 8D 05 93 31 8D 05 7D : 03
5290 17 05 24 39 30 8D 05 99 31 8D 05 71 17 05 18 39 : 75
52A0 30 8D 05 69 31 8D 05 77 17 05 0C 39 30 8D 05 5D : E5
52B0 31 8D 05 7D 17 05 00 39 BE C8 0D 8C 03 37 23 0E : 1F
52C0 8C 00 00 2B 09 30 89 FC C9 BF C8 0D 20 0C 8C 00 : 8A
52D0 00 2A 07 30 89 03 37 BF C8 0D 8E 00 07 CC 00 00 : 19
52E0 F3 C8 0D 30 1F 26 F9 44 56 44 56 44 56 44 56 C4 : 62
52F0 FE FD C8 52 30 8D 05 68 31 8D 05 90 10 83 00 5A : 7F
---------------------------------------------------------
Sum  E1 7D 67 A1 6C 08 29 EF D0 ED C8 C7 10 D1 67 D0 : 56

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5300 24 0A 54 30 85 A6 84 B7 C8 54 20 35 10 83 00 B4 : D0
5310 24 0E 83 00 5A 54 50 31 A5 A6 A4 B7 C8 54 20 21 : E7
5320 10 83 01 0E 24 0E 83 00 B4 54 30 85 A6 84 40 B7 : 35
5330 C8 54 20 0D 83 01 0E 54 50 31 A5 A6 A4 40 B7 C8 : 5E
5340 54 FC C8 52 30 8D 05 18 31 8D 05 40 10 83 00 5A : 34
5350 24 0B 54 50 31 A5 A6 A4 B7 C8 55 20 34 10 83 00 : AE
5360 B4 24 0E 83 00 5A 54 30 85 A6 84 40 B7 C8 55 20 : 2A
5370 20 10 83 01 0E 24 0F 83 00 B4 54 50 31 A5 A6 A4 : F0
```

リスト続く

6月号でBASICをバカにしていた人がいましたが、私はBASICを尊敬しているし、機械語もできるのですがやっぱりBASICが好きだし、BASICがなければパソコンはここまで普及しなかったと思います。最後に――あなたはBASICインタープリターを自作することができますか？（島根県　小川直樹）‼匿名強制さんへの大反論が予想されます。

```
5380 40 B7 C8 55 20 0B 83 01 0E 54 30 85 A6 84 B7 C8 : 83
5390 55 7F C8 51 B6 C8 54 2A 04 7C C8 51 40 F6 C8 13 : 93
53A0 3D 44 44 BE C8 0F F6 C8 51 27 01 40 F6 C8 1D 27 : D3
53B0 01 40 30 86 BF C8 0F 7F C8 51 B6 C8 55 2A 04 7C : A2
53C0 C8 51 40 F6 C8 13 3D 44 44 44 F6 C8 51 27 01 40 : AA
53D0 40 F6 C8 1D 27 01 40 BE C8 11 30 86 BF C8 11 B7 : 1F
53E0 C8 09 39 B6 C8 14 44 B7 C8 58 BE C8 05 30 88 AF : A9
53F0 30 89 40 00 31 89 40 00 BF C8 59 B6 C8 58 27 47 : 17
------------------------------------------------------------
Sum  3F BD 2A 24 3A 14 50 D6 9C EB B7 B1 5C 7E F6 DD : 5A

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5400 84 01 27 35 1F 10 C3 00 51 FD C8 15 33 8D 04 7D : 3F
5410 B6 D4 09 C6 0A 86 05 B7 C8 5B A6 A0 A4 84 B7 C8 : B5
5420 5C A6 C0 BA C8 5C A7 80 7A C8 5B 26 ED 30 88 4B : 7A
5430 31 A8 4B 5A 26 DF B7 D4 09 74 C8 58 BE C8 59 1F : A9
5440 12 30 89 40 00 20 B1 39 FC C8 0F 47 56 47 56 C4 : E6
5450 07 5C F7 C8 56 17 03 6C 30 8D 04 63 3A 1F 13 30 : BE
5460 8D 04 30 10 8E 00 08 B6 C8 56 B7 C8 57 EC C1 FD : BB
5470 C8 5D 7F C8 5F 7A C8 57 27 0E 74 C8 5D 76 C8 5E : CE
5480 76 C8 5F 7A C8 57 26 F2 B6 C8 5D A7 84 B6 C8 5E : 30
5490 A7 01 B6 C8 5F A7 02 30 05 31 3F 26 CA FC C8 11 : 98
54A0 44 56 44 56 86 50 3D 1F 01 FC C8 0F 44 56 44 56 : 6E
54B0 44 56 44 56 44 56 3A BF C8 05 30 89 40 00 86 02 : 15
54C0 B7 C8 58 86 02 B7 C8 5B CE 00 00 B6 D4 09 BF C8 : 21
54D0 59 31 8D 03 BE 4F F6 C8 14 F1 C8 5B 27 21 86 08 : E3
54E0 B7 C8 5C A6 A4 A4 84 26 27 A6 21 A4 01 26 21 A6 : F3
54F0 22 A4 02 26 1B 30 88 50 31 25 7A C8 5C 26 E4 7A : 89
------------------------------------------------------------
Sum  C3 EA 4A 32 CA 00 13 56 75 03 C6 4F F0 4F 32 B5 : 0F

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5500 C8 58 27 0C BE C8 59 30 89 40 00 78 C8 5B 20 BE : A4
5510 B7 D4 09 B7 C8 50 39 BE C8 15 F6 C8 14 C1 02 27 : F3
5520 06 31 89 C0 00 20 04 31 89 40 00 B6 D4 09 C6 08 : FF
5530 A6 84 A4 A4 A7 84 A6 01 A4 21 A7 01 A6 02 A4 22 : 1F
5540 A7 02 30 88 50 31 A8 50 5A 26 E5 B7 D4 09 39 BE : CA
5550 C8 0B B6 C8 13 80 23 47 30 86 B6 D4 09 CC F0 00 : 53
5560 ED 84 ED 88 50 ED 89 00 A0 ED 89 00 F0 30 89 40 : AB
5570 00 ED 84 ED 88 50 ED 89 00 A0 ED 89 00 F0 B7 D4 : 3D
5580 09 39 BE C8 0B 31 89 40 00 B6 D4 09 86 37 80 23 : C0
5590 47 4C 6F 84 6F 88 50 6F 89 00 A0 6F 89 00 F0 30 : 7D
55A0 01 6F A4 6F A8 50 6F A9 00 A0 6F A9 00 F0 31 21 : 8D
55B0 4A 26 DF B7 D4 09 39 BE C8 49 30 01 BF C8 49 7C : 68
55C0 C8 04 F6 C8 04 C1 0A 26 16 86 00 B7 C8 04 BF C8 : 25
55D0 4D 86 05 B7 C8 4F CC 7C 03 FD C8 4B 8D 17 39 86 : 64
55E0 00 FD C8 4D 86 01 B7 C8 4F CC 7C 03 C3 00 0C FD : 7E
55F0 C8 4B 8D 01 39 B6 C8 4F 8E 00 01 4A 27 15 8E 00 : 4A
------------------------------------------------------------
Sum  FF 4B B4 2B E9 83 53 0F EF DD 06 7C 30 3B 71 1C : 3D

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5600 0A 4A 27 0F 8E 00 64 4A 27 09 8E 03 E8 4A 27 03 : E3
5610 8E 27 10 BF C8 56 FC C8 4D 10 8E 00 00 10 B3 C8 : DC
5620 56 25 0F 31 21 B3 C8 56 2A F9 31 3F F3 C8 56 FD : 4E
5630 C8 4D 1F 20 58 58 58 58 30 8D 03 C3 3A 10 BE C8 : 07
5640 4B B6 D4 09 86 08 EE 81 EF A4 31 A8 50 4A 26 F6 : FD
5650 B7 D4 09 BE C8 4B 30 03 BF C8 4B 7A C8 4F 10 26 : 31
5660 FF 93 39 B6 C8 1B 81 00 26 14 BE C8 0F 8C 08 80 : C8
5670 24 0B BE C8 11 8C 01 7C 24 03 7C C8 1B 39 81 01 : 10
5680 26 14 BE C8 0F 8C 08 80 24 F3 BE C8 11 8C 01 7C : 9A
5690 25 EB 7C C8 1B 39 81 02 26 14 BE C8 0F 8C 08 80 : 0E
56A0 25 DB BE C8 11 8C 01 7C 25 D3 7C C8 1B 39 BE C8 : B6
56B0 0F 8C 08 80 25 C7 BE C8 11 8C 01 7C 24 BF 7F C8 : D9
56C0 1B 7C C8 1A F6 C8 1A 4F FD C8 4D 86 01 B7 C8 4F : 07
56D0 FC C8 43 FD C8 4B 17 FF 1C 39 B6 D4 01 81 34 26 : E8
56E0 07 86 04 B7 C8 18 20 28 81 35 26 05 7F C8 18 20 : D0
56F0 1F 81 36 26 07 86 06 B7 C8 18 20 14 81 38 26 07 : 40
------------------------------------------------------------
Sum  97 BC 7E 30 E3 24 BF B3 A8 D6 48 FE B8 D8 2D 55 : 50

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5700 86 08 B7 C8 17 20 09 81 32 26 05 86 02 B7 C8 17 : 49
5710 39 B6 D4 01 81 41 26 07 86 04 B7 C8 18 20 2A 81 : 9F
5720 53 26 07 86 00 B7 C8 18 20 1F 81 44 26 07 86 06 : 5A
5730 B7 C8 18 20 14 81 57 26 07 86 08 B7 C8 17 20 09 : 1D
5740 81 58 26 05 86 02 B7 C8 17 39 B6 C8 17 81 08 26 : 9F
5750 1B 7C C8 1C B6 C8 1C 84 07 10 26 00 2A B6 C8 13 : 91
5760 4C 81 37 25 02 86 37 B7 C8 13 20 1B 81 02 26 17 : 75
5770 7C C8 1C B6 C8 1C 84 07 26 0D B6 C8 13 4A 81 23 : 37
5780 24 02 86 23 B7 C8 13 B6 C8 18 81 04 26 0C C6 FE : 72
5790 BE C8 0D 30 85 BF C8 0D 20 0E 81 06 26 0A C6 02 : 89
57A0 BE C8 0D 30 85 BF C8 0D B6 C8 13 B1 C8 19 25 06 : 2A
57B0 B6 C8 19 B7 C8 13 39 86 12 80 02 EE 86 EF A6 81 : 06
57C0 00 26 F6 39 B6 C8 09 27 19 FC C8 0D 8E 00 00 83 : FE
57D0 00 1A 2B 04 30 01 20 F7 1F 10 5C 57 C4 0F 86 10 : DC
57E0 3D 39 FC C8 0D 8E 00 00 83 00 33 2B 04 30 01 20 : 0B
57F0 F7 1F 10 5C 57 C4 07 86 20 3D 39 CC 01 F4 83 00 : 04
------------------------------------------------------------
Sum  B7 BB D1 06 85 79 E8 CA 76 EF 9E F8 CE C9 70 54 : 4F

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5800 01 26 FB 39 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 5B
5810 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5820 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 37 00 00 00 00 : 39
5830 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 00 00 37 00 00 : 3B
5840 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5850 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5860 00 04 09 0D 16 1B 1F 23 28 2C 30 34 38 3C 40 44 : 3D
5870 48 4B 4F 52 56 59 5C 5F 62 65 68 6A 6D 6F 71 73 : F7
5880 75 77 78 7A 7B 7C 7D 7E 7F 7F 7F 7F 7F 00 00 00 : 4B
5890 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
58A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
58B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 : 07
58C0 E0 1F F8 30 0C 70 0E 7F FE 7F FE 70 0E 1F F8 07 : 47
58D0 E0 1F F8 30 0C 70 0E 7F FE 7F FE 70 0E 1F F8 07 : 47
58E0 F8 1E 3E 78 0F FE 03 C7 87 71 EE 1C 7C 07 F0 3F : 57
58F0 E0 FF FC CF 06 CF 07 CF 07 CF 06 FF FC 3F E0 3F : 8A
------------------------------------------------------------
Sum  56 47 F5 B9 14 9D 20 94 97 4E 07 4F B8 66 71 4A : C4

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5900 E0 FF FC CF 06 CF 07 CF 07 CF 06 FF FC 3F E0 3F : 8A
5910 E0 FF FC CF 06 CF 07 CF 07 CF 06 FF FC 3F E0 07 : 52
5920 F0 1C 7C 71 EE C7 87 FE 03 78 0F 1E 3E 07 F8 1F : 37
5930 F8 70 0E 7F FE 7F FE 70 0E 30 0C 1F F8 07 E0 1F : 47
5940 F8 70 0E 7F FE 7F FE 70 0E 30 0C 1F F8 07 E0 1F : 47
5950 F8 70 0E 7F FE 7F FE 70 0E 30 0C 1F F8 07 E0 0F : 37
5960 E0 3E 38 77 8E E1 E3 C0 7F F0 1E 7C 78 1F E0 07 : 66
5970 FC 3F FF 60 F3 E0 F3 E0 F3 60 F3 3F FF 07 FC 07 : CE
5980 FC 3F FF 60 F3 E0 F3 E0 F3 60 F3 3F FF 07 FC 07 : CE
5990 FC 3F FF 60 F3 E0 F3 E0 F3 60 F3 3F FF 07 FC 1F : E6
59A0 E0 7C 78 F0 1E C0 7F E1 E3 77 8E 3E 38 0F E0 07 : 56
59B0 E0 1F F8 30 0C 70 0E 7F FE 7F FE 70 0E 1F F8 0F : 4F
59C0 E0 19 FC 33 CF 67 83 CF 03 FE 07 3F 0E 07 F8 07 : 0B
59D0 F8 3F 0E FE 07 CF 03 67 83 33 CF 19 FC 0F E0 07 : 13
59E0 F0 3F 98 F3 CC C1 E6 C0 F3 E0 7F 70 FC 1F E0 1F : C9
59F0 E0 70 FC E0 7F C0 F3 C1 E6 F3 CC 3F 98 07 F0 7F : 11
------------------------------------------------------------
Sum  D4 07 E1 47 A6 4A 37 63 D3 B0 E3 67 77 38 AC A8 : 5D

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
5A00 FE FF FF F8 1F F8 1F F8 1F F8 1F FF FF 7F FE 07 : DA
5A10 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 FF : 30
5A20 FE FF FF F8 3F 01 FE 0F F0 7F 80 FF FF FF FF FF : 2B
5A30 FE FF FF 00 1F 0F FF 0F FF 00 1F FF FF FF FE 0F : 60
5A40 FC 1F FC 3F 7C 7E 7C FF FF FF FF 00 7C 00 7C 7F : 3F
5A50 FF FF FF F8 00 FF FE 7F FF 00 1F FF FF FF FE F8 : 82
5A60 00 F8 00 F8 00 FF FE FF FF F8 1F FF FF 7F FE FF : 7C
5A70 FF FF FF 00 FC 07 E0 1F 80 3E 00 3E 00 3E 00 7F : B8
5A80 FE FF FF F8 1F FF FF FF FF F8 1F FF FF 7F FE 7F : 20
5A90 FE FF FF F8 1F FF FF 7F FF 00 1F 00 1F 00 1F 00 : EC
5AA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5AB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5AC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5AD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5AE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
5AF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
------------------------------------------------------------
Sum  D0 17 D5 16 13 90 52 37 69 AB 19 3F 75 BF 70 88 : 96
```

モンスター大事典から飛び出した！

MSX(32K)／MSX2

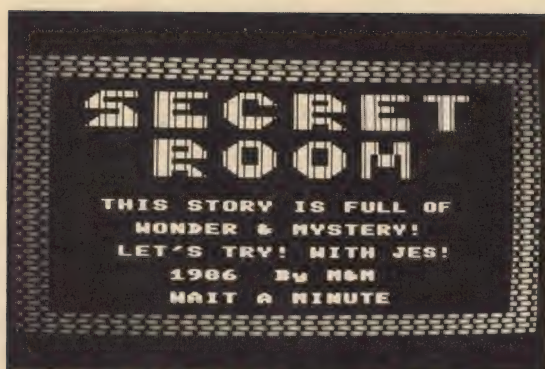
SECRET ROOM

シークレットルーム

松谷 実

イラスト／今井雅己

ストーリー

平和な城がある日、GHOST（ゴースト）によって支配されてしまった。そこで、「正義の騎士」JES（ジェス）君は聖なる剣を手にし、城をとりもどさんとするのであった。ところが、GHOSTは９つの部屋にモンスターを雇い、あやつっていた。勇敢なJES君がモンスターを次々に捕らえても、GHOSTのいる９番目の部屋にたどり着くことはできないのだ。なぜなら、各部屋には秘密があるからなのだ。そして、その秘密とは……。

▲スタート画面。どんなミュージックが流れているのかな？

▲1面はA、B、C。リアルなスケルトン。

ゲームを開始する前に

各部屋の秘密はモンスターをたおす順番に関係があります。JES君が迷路を進んで最初に会うモンスターをAとします。続いてB、最後がCとすると、1面はABCの順番でたおしたとき、シークレットメッセージが出てきて秘密を解いたことになります。2面はACB。3面以後はゲームの中でヒントが出ます。その部屋によって、メッセージであったり、ゾンビダンスであったりします。それではゲームの始まり、始まり。

HOW TO PLAY

RUNさせると"DATA LOADING"の文字が出て、しばらくするとタイトル画面になりBGMが流れてきます。タイトル画面が表示される前からスペースキーを押しているとBGMが省略されます。BGMが終わり、少したつと"HIT SPACEKEY！"の文字が点滅するのでスペースキーを押してください。ゲームがスタートします。スペースキーを押さないで放置していると、またBGMが始まります。

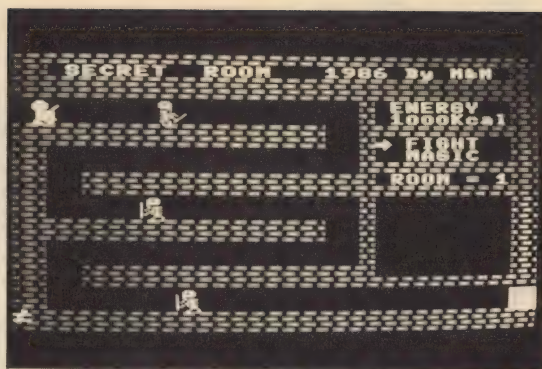
ゲームが始まると、画面の左上に「正義の騎士」JES君が現れます。この「正義の騎士」がプレイヤーであるあなた自身です。JES君はカーソルキー（ジョイスティック）で上下左右に移動します。

エネルギーは最初1000kcalありますが、プレイしているうちにふえたり、減ったりします。エネルギーが0kcalになると、あなたの負け！　ゲームオーバーです。

画面上のモンスターを3びきたおすと右下のドアから次の部屋へ進めます。これで、1面をクリアしたことになります。

戦いのテクニック

各部屋であなたを待ち受けるモンスターをたおす方法は"FIGHT"と"MAGIC"の2つあります。FIGHTとMAGICの切りかえはスペースキー（トリガー）で行います。

FIGHTは剣を使って、モンスターをたおす方法で、すべてのモンスターに有効です。しかし、面が進むにつれてモンスターは強くなり、たおしにくくなります。剣をモンスターの後方から当てると、ダメージを受けずにたおせます。ただし、突っこみすぎたり、真上や真下から当てるとダメージを受けます。また、剣を下ろしたときにしかモンスターをたおすことができない場合もあります。それはROOM3、6です。

MAGICは一部のモンスターを除いて、一撃でたおせますがエネルギーの消耗がはげしく、通用しない相手の場合はすぐに逃げるか、FIGHTに切りかえないと続けてダメージを受けます。MAGICを1回使うとROOM数×25とダメージは大きく、ふつう1回のダメージはROOM数×5です。

モンスターを1ぴきたおすごとに、ROOM数×5の割合でエネルギーが増加します。

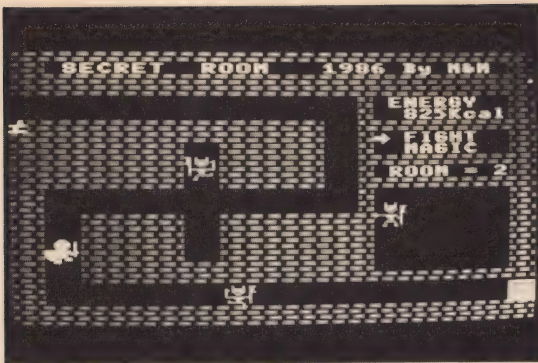
㊙各部屋テクニック

●MAGICがきかないモンスター

ROOM1　SKELETON。
ROOM3　ZOMBIE：剣を下げたときにしかたおすことができない。
ROOM6　WIZARD：後方1段下から攻撃するとダメージを受けない。真後ろから攻撃すると

■図1　ROOM9のヒント画面

①⇧を押し続けて上げる
②この場所まで来たら、カーソルをはなす

このごろ88シリーズの記事が中心の雑誌が多いですねェ。ポプコムにかぎらず。ところで、ぼくの友人に88を持っているからという理由で、私のMZをバカにするやつがいるんですよ。何かいってやってください！　それと、J.D.さん、ボブ・シーガーとP・ペネターはやっぱりいいネ。(熊本県　ケン太) ‼ぼくの知り合いの兄弟は、弟がMZで、兄が88を持つ。この兄貴にぼくがつけたあだ名が「海底人」。みんなはその理由がわかるかなァ？

▲2面はA、C、B。順番をまちがえないで。

▲3面クリアでゾンビダンス。

きは剣を下げたまま。

●GHOST攻略法

このゲームの最終目的はGHOSTをたおすこと。この部屋(ROOM 9)の秘密の番号ですが、アルファベットで表示されています(A=1、B=2、H=8)。

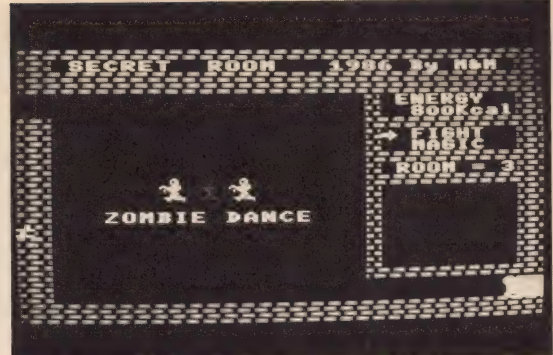
GHOSTはMAGICで近づいて、すばやくFIGHTにして戦うのが本当だと思いますが、ROOM 9の特有の動きをうまく利用すれば、無キズでたおすことができるはずです。動きのヒントをさしあげます(図1)。

プログラムの説明と特徴

MSX-BASICです。プログラムの内容については、リストマップをのせておきますので、リスト中のREM文とあわせて解析してください(表1)。

■表1　リストマップ

1000〜1070	VRAM DATA、数のDATAなどの読みこみ。
1080〜1170	OPENINGのデモ。
1180〜1260	ゲーム画面表示など(1260で、数の選択)。
1270〜1390	メイン ルーチン。
1400〜1620	すべてのSPRITE衝突の判定と処理(敵、ドアなど)。
1630〜2180	各面の秘密を解いたときの処理とメッセージの実行
2190〜2280	ゲームエンドの処理(HAPPY or UNHAPPY END)。
3000〜	すべてのDATA。

また、プログラムの特徴も併記しておきます。

①スプライトデータ、迷路データの圧縮。
②JESの移動の可、不可にIF文を使っていない。
③モンスターの移動の可、不可にIF文を使っていない。
④ROOM 1〜ROOM 8のモンスターはすべて同じルーチンで動作している。
⑤大切なメッセージは数字に置きかえてある。
⑥よい意味でも、悪い意味でもREMをとると、自分でも何をどこでやっているのかわからなくなる。

最後に

MSX2の場合はDisk-BASICでもだいじょうぶのようですが、従来のMSX(32K)にディスクシステムをつないだ場合にはDisk-BASICのエリアまでプログラムが入りこんで、暴走しているようです。従来のMSXでは、テープ版でセーブ、ロードをしたほうが、安全でしょう。「……ようです」というのは、すべてのMSXをためしたわけではないので、もしかしたら動く機種があるかもしれません。そのときは、お許しを……。

そして、ポプコムの「モンスター大事典」はこのプログラムを組むうえで、たいへん役に立ちました。

[参考資料]
POPCOM '86年3、5月号 「モンスター大事典」

シークレットルームBASICプログラム

```
1000 CLEAR300:COLOR15,1,1:SCREEN 1,2,0:DEFINTA-Z:WIDTH32:LOCATE9,10:DIMB1(24),B2
(24),B3(24),B4(24),B5(24),B6(24),B7(24):PRINT"DATA LOADING":KEYOFF
1010 FORI=&H20*8TO&H7E*8+7:B=VPEEK(I):VPOKEI,BORVAL("&B"+LEFT$(RIGHT$("000000"+B
IN$(B),8),7)):NEXT
1020 RESTORE3510:FORI=&H87*8TO&H8F*8+7:READA$:VPOKEBASE(7)+I,VAL("&H"+A$):NEXT
1030 VPOKEBASE(6)+16,&H61:VPOKEBASE(6)+17,&HA1
1040 FORI=384TO391:VPOKEBASE(7)+I,VAL("&H"+MID$("0078CCCCCCCC7800",2*(I-383)-1,2
)):NEXT
1050 RESTORE3390:FORI=0TO7:READA$(I):NEXT
1060 RESTORE3420:FORI=1TO8:README$(I):NEXT
1070 RESTORE3100:FORI=1TO24:READB1(I),B2(I),B3(I),B4(I),B5(I),B6(I),B7(I):NEXT
1080 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ OPENING DEMO
1090 DEFUSR=&H41:I=USR(0):KEYON:A=0:CLS:FORI=0TO767:VPOKEBASE(5)+I,&H87:NEXT
1100 RESTORE3190:FORI=2TO10:READX$:LOCATE2,I:PRINTX$:NEXT:FORI=10TO21:LOCATE2,I:
PRINTSPC(28):NEXT
1110 LOCATE5,12:PRINT"THIS STORY IS FULL OF":LOCATE7,14:PRINT"WONDER & MYSTERY!"
:LOCATE6,16:PRINT"LET'S TRY! WITH JES!":DEFUSR=&H44:I=USR(0)
1120 DEFUSR=&H90:I=USR(0):LOCATE9,18:PRINT"1986  By M&M":LOCATE9,20:PRINT"WAIT A
 MINUTE":IFSTRIG(0)+STRIG(1)THEN1140
```

リスト続く

6月号のスローなネギにしてくれ君、ぼくなんかKRMを295までふやしてしまってあわてたが、ディスクを2枚使って0にもどしたぞ。ちなみにX1版『ハイドライドII』でシフトと↓のキーを押してやると、動作がおそくなるぞ。(鹿児島県　RPGにこっている少年)‼そういえば同時進行RPGレポート、『ハイドライドII』も6月号で終了してしまった。楽しんでもらえたかな。

```
1130 RESTORE3310:FORI=1TO4:READX$,Y$,Z$:PLAYX$,Y$,Z$:NEXT:IFATHEN1160
1140 RESTORE3800:FORI=1TO55:Q$="":READW$:FORT=1TO64STEP2
1150 Q$=Q$+CHR$(VAL("&H"+MID$(W$,T,2))):NEXT:SPRITE$(I)=Q$:NEXT:RESTORE3030:FORI
=0TO13:READJ:SOUNDI,J:NEXT:A=1
1160 IFPLAY(0)<>0THEN1160
1170 FORI=0TO40:LOCATE9,20:PRINT"HIT SPACEKEY ":IFSTRIG(0)+STRIG(1)THENGOTO1180E
LSE:FORT=0TO200:NEXT:LOCATE9,20:PRINTSPC(18):FORT=0TO200:NEXTT,I:GOTO1110
1180 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ガメン サクセイ
1190 LO=1:CO=1:EN=1000:HI$="":FORI=2TO21:LOCATE0,I:PRINTSTRING$(31,"ま"):NEXT:LOC
ATE2,1:PRINT" SECRET  ROOM   1986 By M&M "
1200 LOCATE21,4:PRINT" ENERGY  ":LOCATE21,5:PRINTSTR$(EN)+"Kcal":LOCATE21,7:PRIN
T"  FIGHT  ":LOCATE21,8:PRINT"  MAGIC  ":LOCATE21,10:PRINT" ROOM ="+STR$(LO):FOR
I=12TO18:LOCATE21,I:PRINTSPC(9):NEXT
1210 FORI=4TO5:LOCATE0,I:PRINTSPC(20):NEXT:FORI=6TO19:LOCATE2,I:PRINTSPC(18):NEX
T:FORI=20TO21:LOCATE2;I:PRINTSPC(30):NEXT
1220 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ メイロ ノ サクセイ
1230 FORI=1TO9:FORT=3*I-2TO3*I:B$(I)=B$(I)+A$(VAL(MID$(ME$(LO),T,1))):NEXTT,I:FO
RI=1TO9:T=2*I+2:LOCATE2,T:PRINTB$(I):LOCATE2,T+1:PRINTB$(I):B$(I)="":NEXT
1240 DEFUSR=&H90:T=USR(0):PUTSPRITE8,(240,160),4,46
1250 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ カイブツ センタク ルーチン
1260 FORI=1TO3:T=3*LO-3+I:TX(I)=B1(T):TY(I)=B2(T):TA(I)=B3(T):TB(I)=B4(T):TC(I)=
B5(T):TD(I)=B6(T):CC(I)=B7(T):TP(I)=4*LO+7:TS(I)=LO:NEXT
1270 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ MAN MOVE ルーチン
1280 X=0:Y=4:MP=3:PP=0:A=3
1290 ONSPRITEGOSUB1400:SPRITEON
1300 ST=STICK(0)+STICK(1):IFSTMOD2THENMP=STELSE1330
1310 X=X-(ST=3ANDVPEEK(BASE(5)+Y*32+X+2)+VPEEK(BASE(5)+(Y+1)*32+X+2)=64)+(ST=7AN
DVPEEK(BASE(5)+Y*32+X-1)+VPEEK(BASE(5)+(Y+1)*32+X-1)=64)
1320 Y=Y-(ST=5ANDVPEEK(BASE(5)+(Y+2)*32+X)+VPEEK(BASE(5)+(Y+2)*32+X+1)=64)+(ST=1
ANDVPEEK(BASE(5)+(Y-1)*32+X)+VPEEK(BASE(5)+(Y-1)*32+X+1)=64)
1330 TR=STRIG(0)+STRIG(1):CO=CO-(TR=-1ANDCO=1ANDCO<2)+(TR=-1ANDCO=2ANDCO>1):PUTS
PRITE9,(168,(CO+6)*8),7,45:PP=PP-(PP=0ANDPP<1)+(PP=1ANDPP>0)
1340 PUTSPRITE1,(X*8,Y*8),15,MP+PP
1350 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ カイブツ MOVE ルーチン
1360 A=A+1:IFA>3THENA=1
1370 T=INT(RND(-TIME)*8)+1:TX(A)=TX(A)-(T<4ANDTX(A)<TB(A))+(T>5ANDTX(A)>TA(A)):T
Y(A)=TY(A)-(T=4ANDTY(A)<TD(A))+(T=5ANDTY(A)>TC(A))
1380 PT(A)=TP(A)+VAL(MID$("22220000",T,1)):IFQMOD2THENPT(A)=PT(A)+1:Q=2ELSEQ=1
1390 PUTSPRITEA+10,(TX(A)*8,TY(A)*8),CC(A),PT(A):GOTO1300
1400 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ショウトツ ノ ショリ
1410 SPRITEOFF:DEFUSR=&H90:A=USR(0):IFX>28ANDLEN(HI$)>2THEN1420ELSEIFX>28THEN149
0ELSE1450
1420 IFHI$=MID$("123132213123321132231123999",3*LO-2,3)THENRESTORE3030:FORT=0TO1
3:READJ:SOUNDT,J:NEXT:GOTO1630
1430 PUTSPRITE8,(240,160),4,47:FORT=11TO13:PUTSPRITET,(0,209):NEXT:FORT=0TO500:N
EXT:LO=LO+1:IFLO>8THENLO=5
1440 LOCATE28,10:PRINTUSING"##";LO:PUTSPRITE1,(0,209):HI$="":FORT=11TO13:PUTSPRI
TET,(0,209):NEXT:RETURN1230
1450 I=I+1:IFI>3ORI<0THENI=0:GOTO1450ELSEIFABS(X-TX(I))<3ANDABS(Y-TY(I))<3THEN14
60ELSE1450
1460 ONCOGOTO1470,1520
1470 IF(X<TX(I)ANDMP=3ANDPT(I)>4*LO+8)OR(X>TX(I)ANDMP=7ANDPT(I)<4*LO+9)THENTS(I)
=TS(I)-1:GOSUB1500:FORT=2TO15:PUTSPRITEI+10,(TX(I)*8,TY(I)*8),T,PT(I):NEXT:IFTS(
I)=0THEN1600ELSE1590
1480 IF(X<TX(I)ANDMP=3ANDPT(I)<4*LO+8)OR(X>TX(I)ANDMP=7ANDPT(I)>4*LO+9)THENTS(I)
=TS(I)-1:GOSUB1500:FORT=2TO15:PUTSPRITEI+10,(TX(I)*8,TY(I)*8),T,PT(I):NEXT:IFTS(
I)=0THEN1600
1490 RESTORE3050:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:PUTSPRITE1,(X*8,Y*8),9,MP:FORT=0
TO200:NEXT:EN=EN-LO*5:IFEN=<0THEN2190ELSELOCATE22,5:PRINTUSING"####";EN:GOTO1590
1500 RESTORE3010:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:RETURN
1510 RESTORE3020:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:RETURN
1520 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ MAGIC ノ ショリ
1530 IF(X=<TX(I)ANDMP<7)OR(X=>TX(I)ANDMP<>3)THENRESTORE3040:FORT=0TO13:READJ:SOU
NDT,J:NEXTELSE1490
1540 PUTSPRITE1,(X*8,Y*8),7,MP:FORT=1TO5:PUTSPRITE0,(TX(I)*8,TY(I)*8),7,43:FORQ=
0TO100:NEXT:PUTSPRITE0,(1,209):FORQ=0TO100:NEXTQ,T:IFVAL(MID$("10100100",LO,1))T
HEN1560
1550 EN=EN-LO*25:IFEN=<0THEN2190ELSELOCATE22,5:PRINTUSING"####";EN:GOTO1610
1560 LOCATE23,15:PRINT"USELESS":FORT=0TO900:NEXT:LOCATE22,15:PRINTSPC(8):IFLO=6T
HEN1570ELSE1490
1570 RESTORE3040:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:FORT=1TO5:PUTSPRITE0,(X*8,Y*8),9
,43:FORQ=0TO100:NEXT:PUTSPRITE0,(1,209):FORQ=0TO100:NEXTQ,T
1580 EN=EN-200:IFEN=<0THEN2190ELSELOCATE22,5:PRINTUSING"####";EN
1590 PUTSPRITE1,(X,209):ONSPRITEGOSUB1400:SPRITEON:IFSTICK(0)+STICK(1)<>0THENST=
STICK(0)+STICK(1):RETURN1310ELSEA=I:RETURN1370
```


ぼくが友人にポプコムを貸したことは６月号P.240に出ていたが、そいつはその後、ポプコムを購読しはじめたのだ。はーっはっはっ。そいつは、柔道着の帯を締めるとき、帯の片方をぼくに持たすようなやつである。（兵庫県神戸市　ジュニアハイスクール奇面組）‼購読するとは、見上げたやつ。さっそく投稿もするように伝えてくれ。

```
1600 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ テキ ヤッツケタ
1610 GOSUB1510:PUTSPRITEI+10,(TX(I)*8,TY(I)*8),14,43:FORT=0TO500:NEXT:PUTSPRITEI
+10,(TX(I)*8,TY(I)*8),11,44:FORT=0TO100:NEXT:Q=VAL(MID$("131517",I*2-1,2)):PUTSP
RITEI+10,(168,Q*8):EN=EN+LO*5:LOCATE22,5:PRINTUSING"####";EN:HI$=HI$+RIGHT$(STR$
(I),1)
1620 TX(I)=21:TY(I)=Q:TA(I)=21:TB(I)=21:TC(I)=Q:TD(I)=Q:GOTO1590
1630 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ WONDER&MYSTERY
1640 FORT=11TO13:PUTSPRITET,(0,209):NEXT:LOCATE21,13:PRINT"YOU":LOCATE21,15:PRIN
T"WORK OUT":LOCATE21,17:PRINT"A PUZZLE!":FORT=0TO4000:NEXT:FORT=12TO18:LOCATE21,
T:PRINTSPC(9):NEXT:ONLO GOTO1660,1680,1710,1740,1760,1910,1930,1950,2120
1650 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ROOM 1
1660 LOCATE21,13:PRINT"YOU MUST":LOCATE22,15:PRINT"SEARCH":LOCATE21,17:PRINTCHR$
(&H22)+"ROOM 0"+CHR$(&H22):FORT=0TO9000:NEXT:FORT=12TO18:LOCATE21,T:PRINTSPC(9):
NEXT:GOTO1430
1670 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ROOM 2
1680 FORT=4TO21:LOCATE2,T:PRINTSPC(18):NEXT:Q$="ABCACBBACABCCBAACBBCAABC":LOCATE
4,6:PRINT"SECRET ROOM 1":LOCATE8,8:PRINT"HINT":LOCATE2,10:PRINT"ROOM 1ST 2ND 3RD
":FORT=12TO19:LOCATE3,T:PRINTT-11;
1690 W$=MID$(Q$,3*(T-11)-2,3):PRINT"|":LOCATE8,T:FORI=1TO3:PRINTMID$(W$,I,1)+"
";:NEXTI,T:HI$="000":PUTSPRITE1,(1,209):RETURN1280
1700 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ROOM 3
1710 RESTORE3080:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT
1720 FORT=4TO21:LOCATE2,T:PRINTSPC(18):NEXT:LOCATE5,14:PRINT"ZOMBIE DANCE":FORW=
1TO3:FORT=1TO16:Q=VAL(MID$("1920192021222122192021221920212 2",2*T-1,2)):FORI=11T
O13:PUTSPRITEI,((7+(2*(I-10)-1))*8,11*8),I,Q:NEXTI:FORI=0TO500:NEXTI,T,W:GOTO143
0
1730 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ROOM 4
1740 LOCATE23,13:PRINT"BONUS!":I=500:LOCATE23,15:PRINTI:FORT=0TO1000:NEXT:FORT=1
TO100:EN=EN+5:I=I-5:LOCATE22,5:PRINTUSING"####";EN:LOCATE24,15:PRINTUSING"###";I
:NEXT:FORT=12TO18:LOCATE21,T:PRINTSPC(9):NEXT:GOTO1430
1750 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ROOM 5
1760 PUTSPRITE8,(1,209):FORI=4TO21:LOCATE2,I:PRINTSPC(18):NEXT:X=10:Y=4:MP=5:PP=
0:FORI=6TO14STEP4:PUTSPRITEI-4,(I*8,160),I-4,46:NEXT:ONSPRITEGOSUB1790:SPRITEON
1770 ST=STICK(0)+STICK(1):X=X-(ST=3ANDX<18)+(ST=7ANDX>2):Y=Y-(ST=5ANDY<20)+(ST=1
ANDY>4):IFSTMOD2THENMP=ST
1780 PP=PP-(PP=0ANDPP<1)+(PP=1ANDPP>0):FORT=0TO200:NEXT:PUTSPRITE1,(X*8,Y*8),15,
MP+PP:GOTO1770
1790 SPRITEOFF:IFX<10THENQ=1:C=2:W=6:RETURN1800ELSEIFX>11THENQ=3:C=10:W=14:RETUR
N1800ELSEQ=2:C=6:W=10:RETURN1800
1800 PUTSPRITEC,(W*8,160),C,47:FORT=0TO500:NEXT:PUTSPRITE1,(1,209):FORI=6TO14STE
P4:PUTSPRITEI-4,(1,209):NEXT:IFQ=1THEN1830
1810 IFQ=2THENLO=LO+1:LOCATE28,10:PRINTUSING"##";LO:HI$="":GOTO1870ELSELOCATE4,6
:PRINT"SECRET ROOM 2":LOCATE8,8:PRINT"HINT":LOCATE6,10:PRINT"for ROOM 6":LOCATE3
,12:PRINT"1ST   2ND   3RD":HI$="000"
1820 LOCATE3,15:FORT=1TO36STEP2:PRINTCHR$(VAL("&H"+MID$("47524159202047524545 4E2
0424C5545",T,2)));:NEXT:PUTSPRITE8,(240,160),4,46:RETURN1280
1830 LOCATE7,6:PRINT"BONUS!!":LOCATE7,9:PRINT"YOU GET":LOCATE4,12:PRINT"100X   K
cal!":LOCATE5,15:PRINT"HIT SPACEKEY!":T=0
1840 IFSTRIG(0)+STRIG(1)THEN1860ELSET=T+1:IFT>9THENT=0
1850 LOCATE8,12:PRINTT:BEEP:GOTO1840
1860 PLAY"L64O5C+E":LOCATE5,15:PRINT"BONUS =";USING"####";T*100;:PRINT"    ":EN=E
N+T*100:LOCATE22,5:PRINTUSING"####";EN:GOTO1430
1870 DEFUSR=&H90:T=USR(0):RESTORE3270:FORT=1TO3:READX$(T):NEXT:RESTORE3380:READX
$,Y$,Z$:PLAYX$,Y$,Z$:FORJ=1TO3:FORT=1TO18STEP3:FORQ=1TO3:LOCATE1+T,5+Q:PRINTMID$
(X$(Q),T,3):NEXT:FORQ=0TO99:NEXT:FORQ=1TO3:LOCATE1+T,5+Q:PRINT"    ":NEXT:NEXTT,J
1880 FORT=6TO10:FORQ=1TO3:LOCATE2,T+(Q-1):PRINTX$(Q):NEXTQ,T:FORT=6TO9:LOCATE2,T
:PRINTSPC(18):NEXT:FORT=1TO3:FORQ=2TO15:VPOKEBASE(6)+17,VAL("&H"+RIGHT$(STR$(Q)+
"1",2)):FORJ=0TO50:NEXTJ:NEXTQ,T:VPOKEBASE(6)+17,&HA1
1890 Q$="ShinkiKakusha":FORT=1TO13:LOCATE7,14:PRINTLEFT$(Q$,T):BEEP:NEXT:LOCATE1
3,16:PRINT"&":BEEP:Q$="ShogaKuKan":FORT=1TO10:LOCATE10,18:PRINTLEFT$(Q$,T):BEEP:
NEXT:FORT=0TO6000:NEXT:RETURN1230
1900 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ROOM 6
1910 KY$=RIGHT$(STR$(INT(RND(-TIME)*8000)+1000),4):LOCATE21,13:PRINT"SECRET":LOC
ATE24,15:PRINT"NUMBER":LOCATE23,17:PRINTKY$:FORT=0TO9000:NEXT:FORT=13TO17:LOCATE
21,T:PRINTSPC(9):NEXT:GOTO1430
1920 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ROOM 7
1930 LOCATE23,13:PRINT"BONUS!":I=(LO-2)*100:LOCATE23,15:PRINTI:FORT=0TO1000:NEXT
:FORT=1TO100:EN=EN+5:I=I-5:LOCATE22,5:PRINTUSING"####";EN:LOCATE23,15:PRINTUSING
"####";I:NEXT:FORT=12TO18:LOCATE21,T:PRINTSPC(9):NEXT:GOTO1430
1940 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ROOM 8
1950 IFINKEY$<>""THEN1950ELSELOCATE22,13:PRINT"INPUT":LOCATE23,15:PRINT"NUMBER":
KE$="":FORT=23TO26:LOCATET,17:Q$=INPUT$(1):KE$=KE$+Q$:LOCATE23,17:PRINTKE$:NEXT:
FORT=0TO5000:IFKY$=KE$THENRESTORE3030:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:GOTO1980
1960 FORT=13TO17:LOCATE21,T:PRINTSPC(9):NEXT:RESTORE3060:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT
,J:NEXT:LOCATE22,13:PRINT"WRONG":LOCATE23,15:PRINT"NUMBER!":FORT=0TO9000:NEXT:FO
RT=13TO15:LOCATE21,T:PRINTSPC(9):NEXT:GOTO1430
```

リスト続く

4月号のポプコミュニティの匿名強制さんへ。あなたがそんなにBASICごときでいばる人をなくしたいのなら、自分で機械語講座でも開くか、パソコンメーカーに「これからのパソコンはBASICができないようにしてください」とでもいったらどうでしょうか。あなたの意見は、みんなの反感を買うだけです。(愛知県　でかたらこ)

```
·1970 '♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦ LOOM 9
1980 FORT=0TO7000:NEXT:FORT=13TO17:LOCATE21,T:PRINTSPC(9):NEXT:RESTORE3070:FORT=
0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:PUTSPRITE8,(240,160),4,47:FORT=0TO500:NEXT:PUTSPRITE1,
(0,209):PUTSPRITE8,(0,209):FORT=4TO21:LOCATE2,T:PRINTSPC(18):NEXT
1990 PUTSPRITE8,(240,160),4,46:X=2:Y=4:PP=0:TX=12:TY=18:TP=10:LO=9:LOCATE28,10:P
RINTUSING"##";LO:FORT=1TO3:TP(T)=60:CC(T)=1:NEXT
2000 Q$="5645525920474F4F4421":LOCATE6,6:FORT=1TO18STEP2:PRINTCHR$(VAL("&H"+MID$
(Q$,T,2)));:NEXT:Q$="5448495320524F4F4D204953":LOCATE5,9:FORT=1TO24STEP2:PRINTCH
R$(VAL("&H"+MID$(Q$,T,2)));:NEXT
2010 Q$="2247484F53542220524F4F4D2E":LOCATE5,12:FORT=1TO26STEP2:PRINTCHR$(VAL("&
H"+MID$(Q$,T,2)));:NEXT:FORT=0TO5000:NEXT
2020 ONSPRITEGOSUB2060:SPRITEON
2030 ST=STICK(0)+STICK(1):X=X-(ST=3ANDVPEEK(BASE(5)+Y*32+X+2)+VPEEK(BASE(5)+(Y+1
)*32+X+2)=64)+(ST=7ANDVPEEK(BASE(5)+Y*32+X-1)+VPEEK(BASE(5)+(Y+1)*32+X-1)=64):Y=
Y-(ST<>1ANDY<20)+(ST=1ANDY>14)
2040 TR=STRIG(0)+STRIG(1):CO=CO-(TR=-1ANDCO=1ANDCO<2)+(TR=-1ANDCO=2ANDCO>1):PUTS
PRITE9,(168,(CO+6)*8),7,45:PP=PP-(PP=0ANDPP<1)+(PP=1ANDPP>0):PUTSPRITE1,(X*8,Y*8
),15,3+PP
2050 PUTSPRITE11,(TX*8,TY*8),14,48+PP:PUTSPRITE12,(TX*8,(TY+2)*8),14,50+PP:PUTSP
RITE13,(80,(16+INT(RND(-TIME)*4)+1)*8),9,INT(RND(1)*6)+52:FORT=0TO50:NEXT:GOTO20
30
2060 SPRITEOFF:IFCO=1ANDX>10ANDX<12THENGOSUB1500:PUTSPRITE11,(TX*8,TY*8),2,48:PU
TSPRITE12,(TX*8,(TY+2)*8),2,50:TP=TP-1:IFTP<1THENRETURN2090ELSEX=6:PUTSPRITE1,(X
*8,Y*8),15,3:RETURN2020
2070 IFCO=2ANDX<11THENGOSUB1500:PUTSPRITE13,(80,Y*8),9,44:FORT=0TO200:NEXT:EN=EN
-10:IFEN=<0THENRETURN2190ELSELOCATE22,5:PRINTUSING"####";EN:PUTSPRITE13,(0,209):
RETURN2020
2080 RESTORE3050:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:PUTSPRITE1,(X*8,Y*8),9,3:EN=EN-5
0:IFEN=<0THENRETURN2190ELSELOCATE22,5:PRINTUSING"####";EN:FORT=0TO200:X=6:PUTSPR
ITE1,(X*8,Y*8),15,3:RETURN2020
2090 GOSUB1510:PUTSPRITE11,(0,209):PUTSPRITE12,(0,209):FORT=0TO30:PUTSPRITE13,(9
0+T,INT(RND(1)*20)+130),14,43:NEXT:PUTSPRITE13,(0,209)
2100 FORT=4TO21:LOCATE2,T:PRINTSPC(18):NEXT:LOCATE4,6:PRINT"SECRET ROOM 3":LOCAT
E3,9:PRINT"LAST HINT (A="+CHR$(49)+CHR$(41):Q$="ABCDEFG":KY$="":KE$="":V$=""
2110 FORT=1TO4:Q=INT(RND(-TIME)*7)+1:V$=V$+MID$(Q$,Q,1):KY$=KY$+RIGHT$(STR$(Q),1
):NEXT:LOCATE8,13:PRINTV$:HI$="999":PUTSPRITE8,(240,160),4,46:GOTO1590
2120 IFINKEY$<>""THEN2120ELSELOCATE22,13:PRINT"INPUT":LOCATE23,15:PRINT"NUMBER":
FORT=23TO26:LOCATET,17:Q$=INPUT$(1):KE$=KE$+Q$:LOCATE23,17:PRINTKE$:NEXT:FORT=0T
O5000:IFKY$=KE$THENRESTORE3030:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:GOTO2140
2130 FORT=13TO17:LOCATE21,T:PRINTSPC(9):NEXT:RESTORE3060:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT
,J:NEXT:LOCATE22,13:PRINT"WRONG":LOCATE23,15:PRINT"NUMBER!":FORT=0TO9000:NEXT:FO
RT=13TO15:LOCATE21,T:PRINTSPC(9):NEXT:GOTO1430
2140 FORT=0TO3000:NEXT:PUTSPRITE8,(240,160),4,47:PUTSPRITE1,(0,209):FORT=4TO21:L
OCATE2,T:PRINTSPC(18):NEXT:LOCATE3,8:PRINT"MESSAGE from M&M":RESTORE3090:FORT=1T
O7:READQ$:LOCATE2,T+9:PRINTQ$:NEXT
2150 LOCATE7,6:PRINT"ROOM "+CHR$(&H30):LOCATE28,10:PRINTUSING"##";0:DEFUSR=&H90:
T=USR(0):FORQ=1TO2:RESTORE3360:FORT=1TO2:READX$,Y$:PLAYX$,Y$:NEXTT,Q:FORT=0TO140
00:NEXT
2160 Q$="4C45545445520F6FB9C982121":FORT=0TO5000:NEXT:RESTORE3610:FORT=&HB0*8TO
&HC1*8+7:READV$:VPOKEBASE(7)+T,VAL("&H"+V$):IFTMOD8THENNEXTELSEBEEP:NEXT
2170 LOCATE4,18:FORT=1TO26STEP2:PRINTCHR$(VAL("&H"+MID$(Q$,T,2)));:NEXT
2180 FORT=12TO18:LOCATE21,T:PRINTSPC(9):NEXT:LOCATE21,13:PRINT"HIT":LOCATE23,15:
PRINT"ANY":LOCATE25,17:PRINT"KEY!":K$=INPUT$(1):FORT=12TO18:LOCATE21,T:PRINTSPC(
9):NEXT:GOTO2230
2190 '♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦ GAME END 1
2200 SPRITEOFF:RESTORE3060:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:LOCATE22,5:PRINTUSING"
####";0:FORT=0TO5000:NEXT:FORT=4TO21:LOCATE2,T:PRINTSPC(18):NEXT
2210 FORT=11TO13:PUTSPRITET,(0,209):NEXT:FORT=0TO4000:PLAY"l64o5cg":FORT=9TO10:P
UTSPRITE1,(X*8,Y*8),15,T:FORI=0TO900:NEXTI,T:FORT=0TO2000:NEXT:DEFUSR=&H90:A=USR
(0)
2220 RESTORE3350:READX$,Y$,Z$:PLAYX$,Y$,Z$:FORT=0TO6000:NEXT:PUTSPRITE1,(0,209):
LOCATE6,12:PRINT"GAME OVER":GOTO2260
2230 '♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦ GAME OVER 2
2240 FORT=4TO21:LOCATE2,T:PRINTSPC(18):NEXT:Q$="434F4E47524154554C4154494F4E5321
":LOCATE3,6:FORT=1TO32STEP2:PRINTCHR$(VAL("&H"+MID$(Q$,T,2)));:NEXT:LOCATE3,10:P
RINT"  SECRET ROOM   "
2250 LOCATE9,12:PRINT"IS":Q$="434F4D4520544F20414E20454E442E":LOCATE3,14:FORT=1T
O30STEP2:PRINTCHR$(VAL("&H"+MID$(Q$,T,2)));:NEXT:RESTORE3310:FORT=1TO4:READX$,Y$
,Z$:PLAYX$,Y$,Z$:NEXT
2260 IFINKEY$<>""THEN2260ELSEFORT=0TO13500:NEXT:LOCATE5,16:PRINT"REPLAY? Y/N";
2270 K$=INPUT$(1):IFK$="Y"ORK$="y"THENDEFUSR=&H41:T=USR(0):CLS:FORI=0TO767:VPOKE
BASE(5)+I,&H87:NEXT:PUTSPRITE1,(0,209):FORT=8TO9:PUTSPRITET,(0,209):NEXT:A=1:RET
URN1100
2280 RESTORE3060:FORT=0TO13:READJ:SOUNDT,J:NEXT:SCREEN1:COLOR15,4,7:WIDTH29:DEFU
SR=&H90:A=USR(0):END
3000 '♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦ SOUND DATA
```


はじめまして。初めてポプコムを買って、さっそくのはがきです。今年の４月に受験勉強が終わり、やっとパソコン(X1turbo)を買いました。ずーっと前からほしかったんだ。でも高いしね。でも高校入学を条件に、買ってもらったのだ！　とうぜんお年玉ぜーんぶプァー。入学祝いもプァー。だけどパソコン買えたからいいもん。(兵庫県姫路市　4WD）‼パソコン買ってもらったうえに、入学祝いをもらおうってーのは欲ばりじゃよ。

```
3010 DATA 255,13,0,0,0,0,31,55,16,0,0,150,0,4
3020 DATA 0,14,0,0,0,0,0,62,16,0,0,0,10,4
3030 DATA 190,1,0,0,0,0,0,54,16,0,0,0,80,3
3040 DATA 30,0,0,0,0,0,0,62,16,0,0,0,25,4
3050 DATA 250,15,0,0,0,0,30,54,16,0,0,0,4,3
3060 DATA 0,15,0,0,0,0,1,54,16,0,0,0,100,3
3070 DATA 0,0,0,0,255,15,31,27,0,0,16,255,255,4
3080 DATA140,15,0,0,0,0,0,62,16,0,0,150,15,14
3090 DATA" - アイウ"," "," エオカ キク ケコサ"," ","       シセスセシセシ"," ","        ソタ チ"
3100 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ テキ ノ DATA
3110 DATA 10,04,02,18,04,04,14,10,12,02,18,12,12,14,10,20,02,28,20,20,14
3120 DATA 10,04,02,18,04,04,04,10,12,10,10,08,16,04,10,20,02,28,20,20,04
3130 DATA 10,08,02,16,04,04,06,10,14,04,18,10,10,06,10,16,02,18,20,20,06
3140 DATA 14,08,12,18,08,08,03,06,08,02,08,08,08,03,10,20,02,28,20,20,03
3150 DATA 10,08,02,18,08,10,08,06,16,02,06,14,20,08,14,16,12,18,14,20,08
3160 DATA 10,06,02,18,04,08,14,10,12,02,18,12,12,04,10,18,02,18,16,20,12
3170 DATA 10,04,02,18,04,08,04,12,10,02,18,10,14,04,08,16,02,18,16,20,04
3180 DATA 10,06,02,18,06,06,12,06,14,02,10,14,14,12,10,20,02,28,20,20,12
3190 DATA "                                            "
3200 DATA "  およよ つよよ およぇ つよぇ つよよ よつよ    "
3210 DATA "  よよぇ つよ  つ   つよよ つよ   つ     "
3220 DATA "  おつつ つつつ ゆつや つよぇ つつつ  つ     "
3230 DATA "                                            "
3240 DATA "        つよぇ およぇ およぇ つ つ          "
3250 DATA "        つよよ つ つ つ つ いつう           "
3260 DATA "        つよぇ ゆつや ゆつや い う          "
3270 DATA "つよぇおよぇつよぇおよぇおよぇぇ お"
3280 DATA "つつつつ  つつつつ  つ つつよつ"
3290 DATA "つ  ゆつやつ  ゆつやゆつやつ つ"
3300 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ B.G.M.  DATA
3310 DATA "v10t150o418","v10t150o218","v15t75o318s9m180cececel16ccee"
3320 DATA "ddcdr8ffcddcdr2ggfgr8a+a+fggfgr2aag+gr8ag+gagg+ar2","d1r2cdefg1r2efgg
+a1r2efga","18cececececececececececel16ccee"
3330 DATA "ddcdr8dcdr8dcdcdefggfgr8gfgr8gfgfgg+ar8ag+gaag+gagg+ar2","d1r2cdefg1r
2gfgg+a1agg+aagg+a","18cecececececel16cceeccecccfcccfcccfc"
3340 DATA "ddcdr1r2ddcdr1r2ddcdddcdddcd","12dr1r2dr1r2d4r4d4r4d4c8d8","18cececec
ecececel16cceeccfcccfcccfc"
3350 DATA "O2L8V10AR8FR8CR2R4R8DEFA+AGF","O3L8V10AR8FR8O4CR8DEFA+AGF","O5L8V10AR
8FR8CR2R4R8DEFA+AGF"
3360 DATA "t12814v13o5egegr8g.o6co5afed18efr814f.bagfe18de","t12814v12o8cecececе
cecececececе"
3370 DATA "14ccgee+ec18ded4d8edededcdc4.","cecececececececе"
3380 DATA "t128v1418o4ccel16ceceg2","t128v1418o2ccel16ceceg2","t128v1418o6ccel16
ceceg2"
3390 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ MASE DATA
3400 DATA "        ","    ああ","  ああ   ","ああ     "
3410 DATA "  ああああ","ああ  ああ","ああああ  ","ああああああ"
3420 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ メイロ DATA
3430 DATA 000776000477000776000477000
3440 DATA 000776756756000457457477000
3450 DATA 000776776000477477477477000
3460 DATA 000776020427407477000776000
3470 DATA 000776000000477020020020000
3480 DATA 000000000757000757000000000
3490 DATA 000000000000000000000000000
3500 DATA 477000776730757017477477000
3510 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ VRAM DATA
3520 DATA F3,F3,F3,00,CF,CF,CF,00
3530 DATA B0,B0,B0,B0,B0,B0,B0,B0
3540 DATA 0D,0D,0D,0D,0D,0D,0D,0D
3550 DATA 80,80,A0,B0,B8,BC,BC,BD
3560 DATA 01,01,05,0D,1D,3D,3D,BD
3570 DATA BD,BC,BC,B8,B0,A0,80,80
3580 DATA BD,3D,3D,1D,0D,05,01,01
3590 DATA BD,BD,BD,9D,00,00,00,00
3600 DATA BD,BD,BD,BD,BD,BD,BD,BD
3610 DATA 00,7E,00,FF,18,18,18,18
3620 DATA 7C,C6,C6,C6,C6,C6,C6,7C
3630 DATA 7C,C6,C0,C0,FE,C6,C6,7C
3640 DATA 7C,06,06,FE,06,06,C6,7C
3650 DATA 24,24,74,24,74,A4,A5,27
3660 DATA 5F,59,FF,F5,EE,5F,4A,53
3670 DATA 08,7F,08,7F,49,49,49,49
3680 DATA 7F,14,7F,55,57,61,41,7F
3690 DATA 7F,41,52,4C,4A,50,40,7F
3700 DATA 08,08,08,CB,CB,CB,CB,7F
```

リスト続く

どーも、編集部のみなさん、こんにちは。初めてはがきを書きました。ちょっとおうかがいしたいのですが、ときどき、ショートプログラム特集というのをやってますねえ。ぼくは短いプログラムは得意なんですけど、10行程度でもカセットにセーブしなければダメなんでしょうか？（札幌市 NOVA）‼その程度なら、プリントアウトしたものを送ってみてはどうですか？まあテープにSAVEされたほうが、打ちこみの手間が省けていいですが。

```
3710 DATA 3E,2A,6B,49,49,49,79,1B
3720 DATA 04,38,08,7E,08,7E,08,38
3730 DATA 08,18,08,08,08,08,08,1C
3740 DATA 22,66,22,22,22,22,22,77
3750 DATA 00,00,00,7E,7E,00,00,00
3760 DATA 25,25,75,20,74,A4,A9,2F
3770 DATA 24,2A,14,22,41,3E,22,3E
3780 DATA 08,7F,49,1C,08,7F,14,63
3790 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ MAN DATA
3800 DATA 0123272727232127773B23010E0E0000C0E0F0F0F0E0C0FFF5FDEDA1724C7070
3810 DATA 4143474747434 1E77F43030102020E0EC0E0F0F0F0E0C0FFF5FDEDE1727C0000
3820 DATA 1C3E7F7B7B3E0C1D1F1F0F1F1F31380C00000008102040E060E0606050A04000
3830 DATA 1C3E7F7B7B3E0C1D1F1F0F1F1F1B0607000000000000204E870E0606040000000
3840 DATA 03070F0D0D0703FFB7FFB7B57E320E0E80C4E46464C484E4EEDCC480707000000
3850 DATA 03070F0D0D0703FFB7FFB7B77E3E000082C2E26262C282E7FEC2C0804040707 0
3860 DATA 000000100804020706070606 0A050200387CFEDEDE7C30B8F8F8F0F8F88C1C30
3870 DATA 0000000000402017 0E070606020000 00387CFEDEDE7C30B8F8F8F0F8F8D860E0
3880 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ MAN DIE
3890 DATA 0002020202020 20F1F22BFFFDF3F3F3B000000000000C128C80809C3EE7FFBF9E
3900 DATA 0000000000302020F1F223F3F1FBFFFFB3C423C000080408080809C3EE7FFBF9E
3910 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ SKELETON DATA
3920 DATA 0103031313121111214111121C10100001E07070F0E00078A078A0B8703844848C
3930 DATA 0001010101010100874923140805010 0F0B8B8F8F0007020F04070C0709020A0
3940 DATA 070E0E0F07001E051E051D0E1C22213180C0C0C8C84888482888483808080080
3950 DATA 0F1D1D1F0F000E040F020E030E090405008080808080 8000E192C42810A08000
3960 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ GOBLIN DATA
3970 DATA E4646765E7222120 3F2321212304040C2020E4ACE4448404FCC08088F8000000
3980 DATA 0404E7656762E120272B3121232424 0C2020E0A0E04080 01FFC18080C0202030
3990 DATA 0404070507020180FF8301010304040C2020E7A6E6468704E4D48C84C4242430
4000 DATA 04042735272222120 3F0301111F0000002726E6A6E7448404FCC48484C4202030
4010 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ZOMBIE DATA
4020 DATA 010302020 3317F4F171301030 31F0E0480C0C0C0C0E0E0E0C080C0C0A078F808
4030 DATA 01030202337D4F1713010103050606 0E80C0C0C0C0E0E0E0C080C0C0C0E0E040
4040 DATA 010303030307070703010303051E1F1080C04040C08CFEF2E8C880C0C0F87020
4050 DATA 01030303030707070301030303070702 80C04040CCBEF2E8C88080C0A0606070
4060 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ WORM DATA
4070 DATA 40A0444A4468F8D88D8F8DCF7B2E1E0900000040A0A0A040241E375DE76FCD0A0
4080 DATA 040A0444A86878F89C9ECDFF7B2E1A07000A11110A04020101337ADF76BDC640
4090 DATA 00002050505020408 2C7AE7B6E3F0B0502052252221 61F1BB1F1B1F3DE747890
4100 DATA 0050888502040808 0CC5EFB6EBD630220502022151 61E1F3979B3FFDE7458E0
4110 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ ROPER DATA
4120 DATA 000002070D4DAFAF271353959 34B45386 0F0F0F0F0797AFAF2E4E4C8D3D4E8B0
4130 DATA 181D3F3F37353D3F1F0F27538B07976A000080C0C0E0E0E2C5C8C89060448AF2
4140 DATA 060F0F0F0F9E5E5F4F272713CB2B170D000040E0B0B2F5F5E4C8CAA9C9D2A21C
4150 DATA 000001030307074 7A313130906225 14F18B8FCFCECACBCFCF8F0E4CAD1E0E956
4160 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ WIZARD DATA
4170 DATA 010347A7AF25272323272F3F2727212 6C08080C0E0C0800080C0C0E0F0F8F8FC
4180 DATA 41A3A7272F252723233F2F272727010CC08080C0E0C0800080C0C0E0F0F8F8FC
4190 DATA 03010103070301000103030 70F1F1F3F82C5E5E4F4A4E4C4C4FCF4E4E4E48030
4200 DATA 030101030703010001030307 0F1F1F3F80C0E2E5F5A4E4C4C4E4F4FCE4E48464
4210 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ BAT DATA
4220 DATA 8CEA76393A7F3C3F1F1F3F1F0D1A100061A74E9C9CBEBCFCF8F8FCF8B0580800
4230 DATA 0C0A0E090A0F0D07070707050102000050B05090B0B0B0F0E0E0E0A080400000
4240 DATA 86E57239397D3D3F1F1F3F1F0D1A10003157 6E9C5CFE3CFCF8F8FCF8B0580800
4250 DATA 0A0D0A090D0D0D0F07070705010200003050709050F0B0E0E0E0E0A080400000
4260 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ DRAGON DATA
4270 DATA 0818386DFE16274F0F1F170B1D1E0E3E37499122418261DEC0E2E1E1F3FFFE3C
4280 DATA 0818396DFE36C70F0F1F170B1D0E060FF09017192121 41F1CDE3EEE1F3FFFE3C
4290 DATA EC9289448241867B03478787CFFF7F3C10181CB67F68E4F2F0F8E8D0B878707C
4300 DATA 0F09E898848 4828FB3C77787CFFF7F3C10189CB67F6CE3F0F0F8E8D0B87060F0
4310 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ BOMB DATA
4320 DATA 000000 01040A0009160209080502000000000008040205088904010A040000000
4330 DATA 000020100000006000000010200000008080020400000003000000040200 8080
4340 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ OTHER DATA 1
4350 DATA 080CFEFFFE0C080000000000000000000000000000000000000000000000000 0
4360 DATA FFFFC0DFDFDFDFDDDDDDDFDFDFDFDFFFFF03FBFBFBFBBBBBBBFBFBFBFBFBFB
4370 DATA FFFFC0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0FFFF03030303030303030303030303 03
4380 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ OTHER DATA 2
4390 DATA 0F3F3F7F7FEFEFCFC666677F7FEFC7870C9EFEFEFEBE3C3C181818 3CBCFEFEFE
4400 DATA 0C3E3F7F7FEFEFCFC686EFFFDFCC83871CFEFEFEFFBF3F3F1F1F1F0F87FFFEFE
4410 DATA 8F8787C76F7F7F7F7F7F3E3E3E2E0604FCFCFCFEFEFEFEFFFFFFFFFFFEFEEC6C08
4420 DATA 8F8783C347537F7F7F7F7F7F7F3F3521FCFEFEFEFEFEFEFCFCFCF878787C7C6840
4430 DATA 00000000000000001B3E341800000000000000 18343E1B0000000000000060B0FA6C
4440 DATA 0060F0B868040000000000000366D783000000000000000002347C6830000000000000
4450 DATA 000000000000000000001010000000000030587C3402000000C0A1F2D8000000
4460 DATA 00183D361800000000060F0B86804000000000000000000000000000000000000
```


ぼくもゲームをつくって、POPCOMに投稿するぞー！と思っているのですが、BASICがよくわからなくて。というわけで、そこのあなた、ぼくにやさしくBASICを教えてくれませんか？　どうかよろしくお願いします。(東京都板橋区常盤台3-9-12　森川貴之　13歳）‼どなたか、よろしくお願いいたします。

BLOCK MAZE（ブロック メイズ）

イラスト／ツトム・イサジ

ゲームのスタート

ポンタ君は悪霊のすむ古いお城に迷いこんでしまいました。ポンタ君が部屋の中を歩きまわり、カギを見つけてドアから脱出するゲームです。

まず、CLEAR 300, &HEE00⏎ とし、そのあとでBASICプログラムをロード、続いてマシン語のロードです。

```
CLOAD⏎
BLOAD "CAS:⏎
RUN⏎
```

やがて、タイトルが表示され、キーを押すとゲームが始まります。

フロアは12面まであり、ポンタ君をカーソルキーで移動させながらキーをとり、ドアのところまで行けば面クリアです。ところが、①敵にぶつかる②ブロックに押しつぶされる③TIMEが0になるなどすると、ポンタ君が1人減ります。

ゲームのルール

面をクリアするためには、カギをとってドアのところまで行かなければならないのですが、画面上にカギがないときは🄺ブロックをエネルギーブロックまで運ぶとカギが出現します。

また、ドアが見当たらないときに🄳ブロックがあれば、この🄳ブロックをエネルギーブロックまで運んでドアを出現させます。ないときにはアップルを8個とることで、ドアを出現させることができます。そのほか、🄰(Appleブロック)、🄱(Breakブロック)、🅀(Questionブロック)などがあります。これらのブロックが画面上に表示されたら、エネルギーブロックまで運んでみてください。ポンタ君の行く手をジャマするノーマルブロックをふくめて、ほとんどのブロックは押してやると移動しますが、向こう側に障害物があるときにははね返ってきます。つぶされないように気をつけましょう。

ポンタ君の敵はスライムとドクロです。スライムは各画面に数ひきずついますが、左右だけしか移動しません。スライムは殺すことはできませんので、ブロックを使って閉じこめてください。スライムの上までブロックを押すと、ブロックをくぐりぬけてポンタ君を襲ってきます。どくろはどこの画面に出てくるでしょう？　がんばって探してください。このどくろの上を通るとポンタ君は1人減って、どくろは消えます。

ボーナスキャラクターが2、4、6、8、10、12面に出

■キャラクター

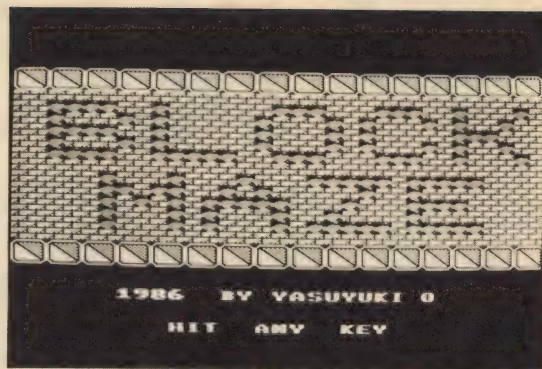
	キャラクター	説明
	PONTA	ゲームの主人公。カーソルキーで動く。
	スライム	PONTA君の敵。ふれると死んでしまう。
	NORMAL BLOCK	ただのブロック。
	RED SPECIAL BLOCK	通過できる。通ると右隣にカベが出現する。
	YELLOW SPECIAL BLOCK	通ると右隣にノーマルブロックが出現する。
	ENERGY BLOCK	ノーマルブロック以外はすべて吸収してしまう。
	キー	キーがないと面をクリアできない。
	APPLE	とると100点が入る。8個とるとドアが出現。
	ドア	ドアを出さないと面をクリアできない。
	ツルハシ	とると、決まった回数だけカベをこわせる。
	ドクロ	通るとPONTA君は死んで、ドクロは消える。

現します。このキャラクターをとると高得点が入ります。キャラクター一覧表をのせておきますので、参考にしてください。

プログラムについて

マシン語の範囲は$EE00~$F207までです。

$EE00~$EE4A	ポンタの移動
$EE4B~$EFBF	ポンタが物を手に入れたかどうかの判定と処理
$EFC0~$F207	エネルギーブロックにおける判定と処理

プリントアウトに使ったチェックサムプログラムをのせておきます。画面に表示するときは、LPRINTのLをとってください。最後に、面を改良するときのW$( )の中の数字をのせておきます。好きなところに16進数に直して置いてやれば面を作り変えることができます。

▲タイトル画面。カラーでないのが残念。

面の改良の変数　W$ ()

W$ (0) ……空白
W$ (1) ……カベ
W$ (2) ……リンゴ
W$ (3) ……ドクロ
W$ (4) ……Kブロック
W$ (5) ……Dブロック
W$ (6) ……Aブロック
W$ (7) ……Bブロック
W$ (8) ……?ブロック
W$ (9) ……ノーマルブロック
W$ (10) ……エネルギーブロック
W$ (11) ……RED スペシャルブロック
W$ (12) ……イエロー スペシャルブロック
W$ (13) ……黄金(きん)
W$ (14) ……カギ
W$ (15) ……カフェ

チェックサムプログラム

```
10 DIM TS(15)
20 PRINT CHR$(12);:PRINT "CHECK SUM"
30 PRINT:INPUT "START ADDRES";ST$:PRINT :INPUT "END";ED$
40 SA=VAL("&H"+ST$):EN=VAL("&H"+ED$)
50 FOR J=0 TO 7:TS(J)=0:NEXT
60 LPRINT "Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum"
70 FOR I=1 TO 16:YS=0
80 LPRINT RIGHT$("000"+HEX$(SA),4);" ";
90 FOR J=0 TO 7:A=PEEK(SA):TS(J)=TS(J)+A:YS=YS+A
100 SA=SA+1:LPRINT RIGHT$("0"+HEX$(A),2);" ";
110 NEXT
120 LPRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
130 NEXT
140 LPRINT "-----------------------------------"
150 LPRINT "Sum  ";:YS=0
160 FORJ=0 TO 7:YS=YS+TS(J)
170 LPRINT RIGHT$("0"+HEX$(TS(J)),2);" ";
180 NEXT
190 LPRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
200 LPRINT:IF EN<=SA THEN 60  KEY)";A$
210 IF A$="" THEN 50
220 END
```

BLOCK MAZE BASICプログラム

```
10 '---------- BLOCK MAZE
20 CLEAR300,&HECFF:CLS:SCREEN1,2,0:KEYOFF:COLOR15,1,1:WIDTH32:DIMW$(21),L(11),L1
(11)
30 DEFUSR=&HEE00:DEFUSR1=&HEE4B:DEFUSR2=&HF1D1
40 DEFFNP(X,Y)=VPEEK(&H1800+(X-1)+(Y-1)*32):DEFFNQ(EX,EY)=VPEEK(&H1800+(EX-1)+(E
Y-1)*32)
50 GOSUB1370:GOTO1050
60 '---------- START
70 RE=3:FL=1:SC=0:MO=0:TY=0:BR=0:BT=0:SX=2:SY=21:ONSPRITEGOSUB390
80 AS=0:TI=200+INT(FL/4.1)*50:T2=11975+((TI-200)/50)*3000:PO=INT(FL/3.1+1)*50:GO
SUB620
90 POKE&HED08,0:POKE&HED09,FY:POKE&HED0A,FX:POKE&HED0C,0:POKE&HED14,0
100 GOSUB740:GOSUB750:GOSUB760:GOSUB770:PLAY"V15T255L64","V15T255L64"
110 POKE&HED11,0:POKE&HED00,19:POKE&HED01,3:X=3:Y=19
120 FORI=0TOEN:PUTSPRITE1+I,(EX(I)*8-8,EY(I)*8-8),EC(I),4:NEXT
130 E2=4:MM=0:SPRITEON:TIME=0
140 '---------- PONTA
150 X1=X:Y1=Y:Z=USR(0):X=PEEK(&HED01):Y=PEEK(&HED00):M1=PEEK(&HED02)
160 POKE&HED03,FNP(X,Y):Z1=USR1(0):IFPEEK(&HED06)>0THENGOSUB965
170 ONPEEK(&HED0B)GOSUB500,390,780,340,350,860,840
180 IFINKEY$=CHR$(32)ANDBR>0THENGOSUB940
190 IFFNP(X,Y)=97ORY<4THENPOKE&HED00,Y1:POKE&HED01,X1:X=X1:Y=Y1
200 PUTSPRITE0,(X*8-8,Y*8-8),10,M1
210 LOCATE22,2:PRINTUSING"TIME ###";TI-TIME/60
220 IFTIME>T2THENGOSUB390
230 '---------- ENEMY
```


このたびはクラブ紹介を掲載していただき、ほんとうにありがとうございました。ところで私のところに来たお便りのなかに、名前も住所も書いてないものがありました。消印から、富山県の新湊市の方だと思いますが、今ごろ返事を待っていらっしゃるのではないかと思います。もしこれをお読みでしたら、ご連絡くださるようにお願いします。(広島県三原市沼田東町両名984-30　久保田二彦「SKBソフト」)

```
240 II=II+1:IFII<ETTHEN270ELSER1=INT((RND(1)*3)-1)*2:O=INT(RND(1)*(EN+1)):II=0
250 E1=EX(O):EX(O)=EX(O)+R1
260 E2=5:IFFNQ(EX(O),EY(O))<>32THENEX(O)=E1
270 PUTSPRITE1+O,(EX(O)*8-8,EY(O)*8-8),EC(O),E2:R1=0:IFE2=5THENE2=4
280 PUTSPRITE1+O,(EX(O)*8-8,EY(O)*8-8),EC(O),E2:GOTO150
290 '---------- SCORE
300 LOCATE10,1:PRINTUSING"######0";HS:RETURN
310 LOCATE23,1:PRINTUSING"######0";SC;:RETURN
320 LOCATE8,2:PRINTUSING"##";FL;:RETURN
330 LOCATE17,2:PRINTUSING"##";RE;:RETURN
340 AS=AS+1:PLAY"O5CG":LOCATE28,21:PRINTUSING"##";AS:RETURN
350 IF PEEK(&HED0B)=5THENGOSUB780
360 BR=BR+5:LOCATE28,22:PRINTUSING"##";BR:RETURN
370 LOCATE27,2:PRINTUSING"###";100:RETURN
380 '---------- OUT
390 PLAY"V15T155S9M5000O4L4A.AA8A.","V15T155S9M5000O6L4A.AA8A."
400 PLAY"O5CO4B8BA8AG#8A2","O7CO6B8BA8AG#8A2"
410 RE=RE-1:GOSUB330
420 GOSUB790:POKE&HED0B,0
430 IFRE=0THENRETURN970
440 FORYI=YTO-2STEP-1:PUTSPRITE0,(X*8-8,YI*8-8),10,2
450 PUTSPRITE7,(X*8-8,YI*8-20),7,6:FORI=0TO100:NEXT:NEXT
460 FORI=0TOEN:IFEX(I)=3ANDEY(I)=19THENEX(I)=9
470 NEXT:IFFNP(3,19)<>32THENLOCATE2,18:PRINTW$(0);
480 RETURN100
490 '---------- CLEAR
500 CLS:T1=INT(TI-TIME/60+.5):F1=INT((FL-1)/3)+1:F2=INT(((FL-1)/4)+1)
510 PLAY"V15T255L64O5CDEFGO6CDEFGABO7CO4CV8","V15T255L64S10M1000O4CDEFGO5CDEFGAB
O6CO4CV8"
520 GOSUB790:GOSUB740:IFSC>=HSTHENHS=SC
530 GOSUB810:GOSUB830:IFAS>0THENGOSUB820
540 FORI=0TO1500:NEXTI:FORP=T1TO1STEP-1:T1=T1-1:BEEP:GOSUB810:SC=SC+F1:GOSUB310:
NEXTP
550 IFAS>0THENFORR=ASTO1STEP-1:AS=AS-1:BEEP:GOSUB830:SC=SC+F2*10:GOSUB310:NEXTR
560 MM=0:FORI=1TOMO:IFL(I)=14THENSX=SX-2:GOTO580
565 IFL(I)=21ANDBR>4THENBR=BR-5:SX=SX-2:GOTO580
570 MM=MM+1:SWAPL(I),L1(MM)
580 NEXTI:FORJ=0TOMM:SWAPL1(J),L(J):NEXTJ:MO=MM
590 IFSC>=HSTHENHS=SC:GOSUB300
600 IFFL=12THEN1250ELSEFORI=0TO1500:NEXTI:CLS:FL=FL+1:LOCATE11,10:PRINT"FLOOR  "
;FL:FORH=0TO2000:NEXTH:CLS:RETURN80
610 '---------- SCREEN
620 PLAY"O4T100S0M10000","O4T100S0","O4T100S0":PLAY"L8BBBB","L8GGGG","L8DDDD"
630 PLAY"L16O5DCCO4BA4","L16BAAGE4","L16F+EEDC4"
640 PLAY"L8AABO5C","L8F+F+GA","L8DDEF+":PLAY"O5D4GR8","A4O7DR8","F+4BR8"
650 LOCATE0,0:PRINTFG$;:PRINTFF$;:PRINTFF$;:PRINTFG$;
660 FORI=2TO9:READA$:FORJ=8TO1STEP-1
670 A=VAL("&H"+MID$(A$,J,1)):B=VAL("&H"+MID$(A$,17-J,1))
680 LOCATEJ*2-2,I*2:PRINTW$(A);:LOCATE32-J*2,I*2:PRINTW$(B);
690 NEXT:NEXT:LOCATE0,20:PRINTFG$;:PRINTFF$;:PRINTFF$;:PRINTFD$;
700 IFMO>0THENFORI=1TOMO:TY=L(I):LOCATEI*2,21:PRINTW$(TY);:NEXT
710 READEN,ET:FORR=0TOEN:READEX(R),EY(R),EC(R):NEXTR:READFX,FY
720 FS=FL/2:FF=INT(FL/2):IFFS=FFTHENREADCW,CX,CY:LOCATECX,CY:PRINTW$(CW);:RETURN
ELSERETURN
730 '---------- SUB
740 LOCATE2,1:PRINTUSING"HI-SCORE######0 SCORE######0";HS;SC:RETURN
750 LOCATE2,2:PRINTUSING"FLORE ##  REST ##   TIME ###";FL;RE;TI:RETURN
760 LOCATE20,21:PRINTUSING"aaAPPLE ##";AS:RETURN
770 LOCATE20,22:PRINTUSING"aaBREAK ##";BR:RETURN
780 U=PEEK(&HED0F):LOCATESX,SY:PRINTW$(U);:SX=SX+2:MO=MO+1:L(MO)=U:PLAY"O7GCD":R
ETURN
790 SPRITEOFF:FORI=0TOEN+1:PUTSPRITEI,(0,209):NEXT:RETURN
800 RESTORE1860:FORI=0TOMO:L(I)=0:NEXT:GOTO70
810 LOCATE3,10:PRINTUSING"TIME  ###  X  ##0  =  ###0";T1;F1;T1*F1:RETURN
820 LOCATE3,13:FORU=ASTO1STEP-1:PRINT"あ";:NEXTU:RETURN
830 LOCATE13,13:PRINTUSING" X ##00  = ###00";F2;AS*F2:RETURN
840 :RE=RE+1:GOSUB330:PLAY"O5GGDB","O6DCFB":POKE&HED14,0:RETURN
850 '---------- BLOCK
860 X2=X-X1:Y2=Y-Y1:IFFNP(X+X2,Y+Y2)=248ANDFNP(X,Y)<>240THENZ2=USR2(0):SC=SC+PO:
GOSUB310:PLAY"O3DCO2B":LOCATEX+X2-1,Y+Y2-1:PRINTW$(0);:ONPEEK(&HED14)GOSUB840:RE
TURN
870 PE=PEEK(&HED12):IFFNP(X+X2,Y+Y2)<>32THENGOSUB890ELSEIF(Y+Y2-1)>3THENLOCATEX+
X2-1,Y+Y2-1:PRINTW$(PE);:LOCATEX-1,Y-1:PRINTW$(0);:PLAY"O2DFO4C":ELSEGOSUB890
880 RETURN
890 IFFNP(X-X2*2,Y-Y2*2)=32OR(Y-Y2)>3ORFNP(X-X2,Y-Y2)<>248THENIFFNP(X-X2*2,Y-Y2*
2)=32THENGOSUB910ELSEGOSUB930
```

リスト続く

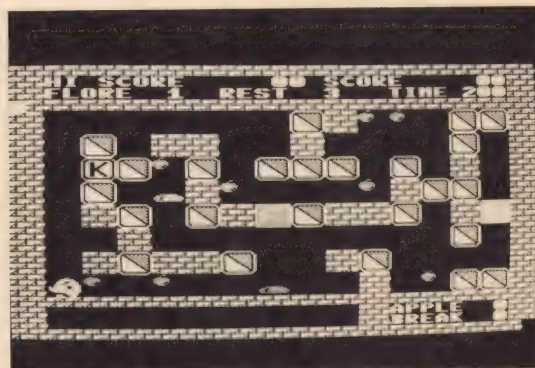
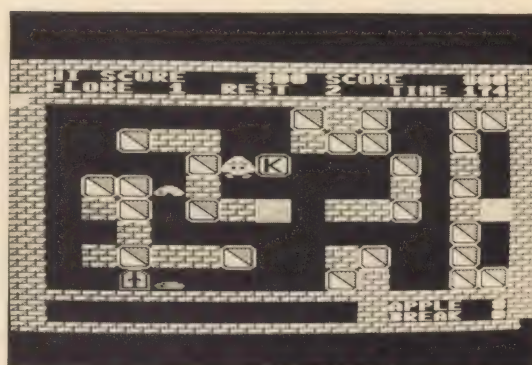
いやァ、ポプコム編集部のみなさん、すてきなマジックカッターを送ってくれて、ありがとよっ！　これからもどしどしイラスト出しちゃる。もう、まかせとけってんだ。こんど、PC-8801mkIIFR買うでー。いいだろー。(青森県　下久保裕幸) !!おい、下久保君よ、「ねるねるねるね」って、いったい何なんだァ！

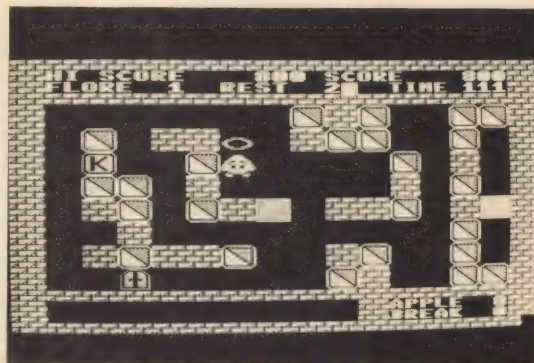
```
900 RETURN880
910 IFFNP(X-X2,Y-Y2)=32THENX=X1-X2:Y=Y1-Y2:POKE&HED00,Y:POKE&HED01,X:LOCATEX-1+X
2*2,Y-1+Y2*2:PRINTW$(0);:LOCATEX+X2-1,Y+Y2-1:PRINTW$(PE);:PLAY"O2DFO4C":RETURN88
0
920 X=X1:Y=Y1:POKE&HED00,Y:POKE&HED01,X:RETURN880
930 IFFNP(X-X2,Y-Y2)<>248THENX=X1-X2:Y=Y1-Y2:POKE&HED00,Y1-Y2:POKE&HED01,X1-X2:L
OCATEX-1+X2*2,Y-1+Y2*2:PRINTW$(0);:LOCATEX+X2-1,Y+Y2-1:PRINTW$(PE);:RETURN390:RE
TURN880:ELSEX=X1:Y=Y1:POKE&HED00,Y:POKE&HED01,X:RETURN880
940 '---------- BREAK
950 IFFNP(X,Y)=97AND(X>1ANDX<30ANDY>3ANDY<20)THENLOCATEX-1,Y-1:PRINTW$(0);:BR=BR
-6:BT=BT+1:PLAY"O4CFD","O6DGC":GOSUB350
960 RETURN
965 SC=SC+PEEK(&HED06)*10:GOSUB310:RETURN
970 '---------- GAME OVER
980 IFSC>=HSTHENHS=SC:GOSUB300
990 LOCATE11,8:PRINT"GAME  OVER"
1000 LOCATE8,11:PRINTUSING"HI-SCORE ######0";HS
1010 LOCATE9,14:PRINT"TRY AGAIN  Y/N"
1020 A$=INKEY$:IFA$="Y"ORA$="y"THENCLS:GOSUB790:GOTO800
1030 IFA$="N"ORA$="n"THENCLS:END
1040 GOTO1020
1050 '---------- DEMO
1060 PLAY"V15O6T255L64S8M12000CDEFDG","V15O5T255L64S8M2200CDEC","V15O3T255L64S9M
7000CDEGFC"
1070 LOCATE0,22:PRINT"みめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめ";
1080 PRINT"むもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむも";
1090 PRINTFG$;:PRINT"ぁぁああああぁぁあぁぁぁぁぁぁあああぁぁぁあああぁぁあぁぁぁあぁ";
1100 PRINT"ぁぁあぁぁぁあぁあぁぁぁぁぁあぁぁぁあぁあぁぁぁあぁあぁぁあぁぁ";
1110 PRINT"ぁぁああああぁぁあぁぁぁぁぁあぁぁぁあぁあぁぁぁぁぁあああぁぁぁ";
1120 PRINT"ぁぁあぁぁぁあぁあぁぁぁぁぁあぁぁぁあぁあぁぁぁあぁあぁぁあぁぁ";
1130 PRINT"ぁぁああああぁぁあああああぁぁあああぁぁぁあああぁぁあぁぁぁあぁ";
1140 PRINTFG$;:PRINT"ぁぁぁぁぁあぁぁぁあぁぁぁあぁぁぁあああああぁあああああぁぁぁぁ";
1150 PRINT"ぁぁぁぁぁああぁああぁぁあぁあぁぁぁぁぁあぁぁあぁぁぁぁぁぁぁぁ";
1160 PRINT"ぁぁぁぁぁあぁあぁあぁあああああぁぁぁあぁぁぁああああぁぁぁぁぁ";
1170 PRINT"ぁぁぁぁぁあぁぁぁあぁあぁぁぁあぁぁあぁぁぁぁあぁぁぁぁぁぁぁぁ";
1180 PRINT"ぁぁぁぁぁあぁぁぁあぁあぁぁぁあぁあああああぁあああああぁぁぁぁ";:PRINTFG$;
1190 PRINT"みめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめみめ";
1200 PRINT"むもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむもむも";
1210 PRINT:PRINT:PRINT"       1986  BY YASUYUKI.O"
1220 PRINT:PRINT:PRINT"          HIT  ANY  KEY"
1230 A$=INKEY$:IFA$=""THEN1230
1240 CLS:GOTO60
1250 '---------- ENDING
1260 PLAY"V15T125L4O4M10000GFA+O5C8F8DC8F8DO4B-","V!5T125L4O5S10M10000GFA+O6C8F8
DC8F8DO5B-"
1270 PLAY"O5CO4GFFGDF8G8CG8A8FO5FDC8O4B-8F","O6CO5GFFGDF8G8CG8A8FO6FDC8O5B-8F"
1280 FORI=0TO1500:NEXT:CLS:LOCATE0,22:PRINT"          ALL  FLOOR  CLEAR":PRINT:PRI
NT:PRINT
1290 PRINTUSING"          SCORE  #####0";SC:PRINT:PRINT:PRINT
1300 PRINT"          BOUNS  100000";:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:SC=SC+10000
1310 PRINTUSING"          YOUR SCORE #####0";SC:PRINT:PRINT:PRINT
1320 PRINT"          TRY AGIN  [Y/N]":PRINT:PRINT
1330 HS=SC:A$=INKEY$:IFA$="Y"ORA$="y"THENRESTORE1860:GOTO800
1340 IFA$="N"ORA$="n"THENCLS:END
1350 GOTO1330
1360 '---------- SPRITE & CHR
1370 FORT=0TO6:S$="":FORJ=0TO3:READA$:FORI=1TO16STEP2
1380 S$=S$+CHR$(VAL("&H"+(MID$(A$,I,2)))):NEXTI,J:SPRITE$(T)=S$:NEXT
1390 FORJ=1TO78:READN,A$:U=0
1400 FORI=1TO16STEP2:VPOKE&H0+N*8+U,VAL("&H"+MID$(A$,I,2)):U=U+1:NEXT:NEXT
1410 C$=CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(31)
1420 FORI=0TO21:READA$,B$:W$(I)=A$+C$+B$:NEXT
1430 FORI=&H180TO&H2D5:VPOKEI,VPEEK(I)ORVPEEK(I)/2ORVPEEK(I)/4:NEXT
1440 FORJ=4TO31:READA$:VPOKEBASE(6)+J,VAL("&H"+A$):NEXT
1450 READFG$,FF$,FD$:RETURN
1460 '---------- SPRITE DATA
1470 DATA0000003070F0E1F5F,7F7F3F1F000E0F07,00C0F0F83CFCFE9E,9EFEFEFEFC7C3800
1480 DATA00030F1F3C3F7F79,797F7F7F3F3E1C00,0000C0E0F070F8FA,FEFEFCF80070F0E0
1490 DATA0003070F1F39377F,79F9FF7F0F17381C,00C0E0F0F89CECFE,9E9FFFFEF0E81C38
1500 DATA0003070F1F3F3F7F,7FFFFF7F0F13391C,00C0E0F0F8FCFCFE,FEFFFFFEF0C89C38
1510 DATA0000000000000000,0F3B77773F000000,0000000000000000,F0FCFEFEFC000000
1520 DATA000000000000030F,1F376F763C000000,000000000000C0F0,F8FCFE7E3C000000
1530 DATA00071C306060301C,0700000000000000,00E0380C06060C38,E000000000000000
1540 '---------- CHR DATA
1550 DATA97,FEFCEA00EFCFAE00,145,0C107EFFFFFD7A3C
```


ポプコムの読者のみなさん、ぼくは悲しい気分です。PC-88SRはしさに、がんばっていたのに、NECはFRなど出して、SRを生産停止に追いこんだ。なんてことをするんだっ！　こんな体験のある人、体験談をどんどんPLへ。（埼玉県　プラスワン大沢）‼悲しい気分の人も、あんまり落ちこまないで、ドンドン投稿してよ。

```
1560 DATA104,024222110307EF1F,105,3F5F2E1409060000,106,3048E4F2F9F2E4C8,107,9027
409048444000
1570 DATA108,0000000000000000,109,0103060E19386400,110,0010382C2E337FC0,111,8000
000000000000
1580 DATA112,0009120912090 0FF,113,AAD5FF7F3F1F0F7F,114,00204020402000FC,115,AC56
FDFAFCE0C0F8
1590 DATA120,000002070F374261,121,735F4E24150E0000,122,0C34CC1CBC74E4C8,123,9020
408000000000
1600 DATA128,00030408080D0B0C,129,0C0C0C0C0A050300,130,00C020109030D0D0,131,D0D0
D0F07020C000
1610 DATA136,0001020405050504,137,03060C183060C080,138,F8F40AE5157509F2,139,04F8
000000000000
1620 DATA152,495260504100070F,153,1D191B0F0F0A0700,154,DE5252529E00C0E0,155,7030
B0E0E0A0C000
1630 DATA161,0001020302020202,162,020408172F271807,163,008040C040404040,164,4020
10E8F4E418E0
1640 DATA 168,FFC0AF97ABB5BABD,169,BDBAB4A890A0C0FF,170,FF03F5E9D1A14181,171,814
12111090503FF
1650 DATA 176,FFC0AF97ABB5BABD,177,BDBAB4A890A0C0FF,178,FF03F5E9D1A14181,179,814
12111090503FF
1660 DATA184,0708162E5E5E5E58,185,5A5E5E5E5E407F00,186,E01068747A7A7A1A,187,5A7A
7A7A7A02FE00
1670 DATA192,01070C0800000103,193,070E1C3870E04000,194,E0F83C3E77E3C383,195,0306
0C0000000000
1680 DATA200,3F409FB3B3B3B2B0,201,B0B2B3B3B39F403F,202,FC02F9CD9D3D7DFD,203,FD7D
3D9DCDF902FC
1690 DATA208,3F409FB0B0B3B3B3,209,B3B3B3B0B09F403F,210,FC02F93D1D8DCDCD,211,CDCD
8D1D3DF902FC
1700 DATA216,3F409FBEBCB9B3B3,217,B0B0B3B3B39F403F,218,FC02F97D3D9DCDCD,219,0D0D
CDCDCDF902FC
1710 DATA224,3F409FB0B8B9B9B8,225,B8B9B9B8B09F403F,226,FC02F93D1DCDCD1D,227,1DCD
CD1D3DF902FC
1720 DATA 232,3F409FBCB8B3B3B9,233,BFBEBEBFBE9F403F,234,FC02F93D1DCDCD9D,235,3D7
D7DFD7DF902FC
1730 DATA 240,3F408AA5B2B9BCBE,241,BFBFBFBFBF9F403F,242,FC02A955A955A955,243,299
5C9E5F1F902FC
1740 DATA 248,7FA0D0E8F4FBFCFC,249,FCFCFBF7EFDFBF7F,250,FE050B1529D12121,251,212
1D1E9F5FBFDFE
1750 '---------- CHR DATA
1760 DATA"  ","  ","aa","aa","あ ","  ","くこ","けさ","ネハ","ノヒ","ミメ","ムモ","リレ","ルロ"
1770 DATA"たつ","ちて","ねは","のひ","みめ","むも","りれ","るろ","イエ","ウオ","ーイ","アウ"
1780 DATA"hj","ik","ln","mo","pr","qs","xz","y{"
1790 DATA"♠♣","♥♦","いえ","うお","｡｣","｢､","クコ","ケサ","タツ","チテ"
1800 '---------- COLOR DATA
1810 DATAC0,C0,F0,F0,A0,A0,A0,A0,A6,B0,E0,B0,70,40
1820 DATA80,E0,60,E8,EA,D0,E0,A0,D0,60,E0,40,F0,7E
1830 '---------- WALL DATA
1840 DATA"aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa","aa                            aa","
aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa"
1850 '---------- FLOOR DATA 1
1860 DATA100000009122099 1
1870 DATA1090110010000901
1880 DATA1049290999090101
1890 DATA1090012000219901
1900 DATA10190 91B911901A1
1910 DATA1001000000000901
1920 DATA1019119001900001
1930 DATA1020200000102991
1940 DATA 1,6,15,19,2,9,11,3,7,19
1950 '---------- FLOOR DATA 2
1960 DATA1000001210002221
1970 DATA1040099090119101
1980 DATA1097090010900021
1990 DATA10100109901 9C101
2000 DATA1012090100B00901
2010 DATA1091090900191201
2020 DATA1020000000900001
2030 DATA1011019900 1A99A1
2040 DATA 1,6,19,19,4,25,9,5,15,11,18,16,12
2050 '---------- FLOOR DATA 3
2060 DATA1901922222100001
2070 DATA1040100010900501
2080 DATA1090199010019101
2090 DATA1090909099090901
2100 DATA10C0099000090901
```

▲ドアもカギもないよ、ドーするの？

リスト続く

```
2110 DATA109000000C019101
2120 DATA1090B91009000901
2130 DATA10011A0001A00901
2140 DATA 1,6,7,13,6,13,7,7,25,13
2150 '---------- FLOOR DATA 4
2160 DATA1010100B00009001
2170 DATA1009210901012101
2180 DATA1090090009090901
2190 DATA109001010960A901
2200 DATA100929210C99B901
2210 DATA1099010000000101
2220 DATA1001090991992941
2230 DATA1010990221A00001
2240 DATA 1,5,17,15,7,11,5,8,5,17,17,16,12
2250 '---------- FLOOR DATA 5
2260 DATA1001299000149001
2270 DATA1019009900130001
2280 DATA10900999000103A1
2290 DATA1090000291010C91
2300 DATA1099112990000001
2310 DATA10222999700C0001
2320 DATA10999921900190A1
2330 DATA10000900B10A6991
2340 DATA 1,5,21,17,8,21,19,9,7,19
2350 '---------- FLOOR DATA 6
2360 DATA1219019900002201
2370 DATA10000101C1919901
2380 DATA1C19910B0020A101
2390 DATA101009099013A901
2400 DATA1B99090C10919901
2410 DATA1209019090945101
2420 DATA1199009090119101
2430 DATA1001199110220031
2440 DATA 1,5,15,13,9,7,7,10,7,11,16,12,6
2450 '---------- FLOOR DATA 7
2460 DATA1000000000000001
2470 DATA109199919B999131
2480 DATA10909090909C9901
2490 DATA1091090909099901
2500 DATA109C921090931901
2510 DATA1094A92979A93901
2520 DATA10199B9999999101
2530 DATA1022200000002221
2540 DATA 2,4,17,19,11,25,5,12,15,13,13,11,19
2550 '---------- FLOOR DATA 8
2560 DATA1323292900000001
2570 DATA1000B90909B9C901
2580 DATA1999090909159901
2590 DATA10A9090909141901
2600 DATA10A909090C189901
2610 DATA1099A909099C9901
2620 DATA10020C0920B00001
2630 DATA1009999999999991
2640 DATA 2,4,7,7,14,13,17,15,19,5,2,5,19,15,12,6
2650 '---------- FLOOR DATA 9
2660 DATA10B0000092992221
2670 DATA1099909000991191
2680 DATA109A929090C00091
2690 DATA109A199099909001
2700 DATA1010000000909901
2710 DATA10909C9090969261
2720 DATA10909B009019C991
2730 DATA10001A9990400B01
2740 DATA 2,4,15,9,3,7,5,4,27,19,5,11,11
2750 '---------- FLOOR DATA 10
2760 DATA1022090209002001
2770 DATA1049090609298901
2780 DATA1C9909B909999001
2790 DATA1999B999990C0001
2800 DATA100099C009B99911
2810 DATA1090090909099001
2820 DATA109999090909AA01
2830 DATA1000290209099A01
2840 DATA 3,3,25,11,6,21,19,7,15,13,8,7,15,9,27,9,19,16,12
2850 '---------- FLOOR DATA 11
2860 DATA1002000 9C0009921
```

▲Kブロックを運んで行こう。

▼あぁ、昇天！

```
2870 DATA109C9C999990001
2880 DATA1A000B94929B9901
2890 DATA1099000662909001
2900 DATA10C0999090000091
2910 DATA1090009009990C991
2920 DATA1090909292900A1
2930 DATA100000B9900099A1
2940 DATA 3,2,11,19,14,23,17,15,13,5,2,15,13,3,11,11
2950 '---------- FLOOR DATA 12
2960 DATA10000000C0000001
2970 DATA1092909990999901
2980 DATA1999B9909C920C01
2990 DATA1000209096660901
3000 DATA1999B09C99B22991
3010 DATA1000909990900A91
3020 DATA1900909E9A9C9991
3030 DATA1090B09990009A91
3040 DATA 3,2,5,15,10,19,19,11,3,11,12,29,9,13,15,11,13,14,10
```

BLOCK MAZEマシン語リスト

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum
EE00 3E 00 CD D5 00 2A 00 ED : F7
EE08 FE 00 20 01 C9 FE 07 20 : 0D
EE10 0B 25 25 22 00 ED 3E 01 : A3
EE18 32 02 ED C9 FE 05 20 0B : 18
EE20 2C 2C 22 00 ED 3E 02 32 : D9
EE28 02 ED C9 FE 03 20 0B 24 : 08
EE30 24 22 00 ED 3E 00 32 02 : A5
EE38 ED C9 FE 01 20 0A 2D 2D : 39
EE40 22 00 ED 3E 03 32 02 ED : 71
EE48 C9 00 00 3E 00 32 06 ED : 2C
EE50 32 0B ED 3A 03 ED FE 32 : 84
EE58 20 01 C9 FE 91 20 09 CD : 6F
EE60 C0 EF 3E 04 32 0B ED C9 : E4
EE68 FE 68 20 0F CD DF EF CD : FD
EE70 06 F0 CD 51 F0 3E 0D 32 : 81
EE78 0F ED C9 FE 70 20 17 CD : 37
-------------------------------------
Sum  C8 6B 7F C3 0B 3B E0 0C : A7

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum
EE80 DF EF CD 12 F0 32 16 ED : D2
EE88 3E 03 32 0B ED 3E 0F 32 : EA
EE90 0F ED 3A 16 ED C9 FE 78 : 78
EE98 20 17 CD DF EF CD 18 F0 : A7
EEA0 32 16 ED 3E 03 32 0B ED : A0
EEA8 3E 10 32 0F ED 3A 16 ED : B9
EEB0 C9 FE 80 20 17 CD DF EF : 19
EEB8 CD 1E F0 32 16 ED 3E 03 : 51
EEC0 32 0B ED 3E 11 32 0F ED : A7
EEC8 3A 16 ED C9 FE 6C 20 14 : A4
EED0 CD DF EF 3E 01 32 0C ED : 05
EED8 CD 18 F0 CD 51 F0 3E 0E : 2F
EEE0 32 0F ED C9 FE 88 20 17 : B4
EEE8 CD DF EF CD 24 F0 32 16 : C4
EEF0 ED 3E 03 32 0B ED 3E 12 : A8
EEF8 32 0F ED 3A 16 ED C9 FE : 32
-------------------------------------
Sum  76 8B 1A C5 7A 3E 4B 8C : 6F

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum
EF00 98 20 09 CD DF EF 3E 02 : 9C
EF08 32 0B ED C9 FE A1 20 0F : C1
EF10 CD DF EF CD 0C F0 CD 51 : 82
EF18 F0 3E 13 32 0F ED C9 FE : 36
EF20 B8 20 0F 3A 0C ED FE 01 : 19
EF28 20 08 CD DF EF 3E 01 32 : 34
EF30 0B ED FE C0 20 1C CD DF : 9E
EF38 EF CD 24 F0 3E 0E 32 0F : 5D
EF40 ED 3E 05 32 0B ED 32 16 : A2
EF48 ED 3E 15 32 0F ED 3A 16 : BE
EF50 ED C9 FE C8 20 0B 3E 06 : EB
EF58 32 0B ED 3E 04 32 12 ED : 9D
EF60 C9 FE D0 20 0B 3E 06 32 : 38
EF68 0B ED 3E 05 32 12 ED C9 : 35
EF70 FE D8 20 0B 3E 06 32 0B : 82
EF78 ED 3E 06 32 12 ED C9 FE : 29
-------------------------------------
Sum  11 7B 2F 2A 1C 1C 9C A4 : 5D
```

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum
EF80 E0 20 0B 3E 06 32 0B ED : 79
EF88 3E 07 32 12 ED C9 FE E8 : 25
EF90 20 0B 3E 06 32 0B ED 3E : D7
EF98 08 32 12 ED C9 FE F0 20 : 10
EFA0 0B 3E 06 32 0B ED 3E 09 : C0
EFA8 32 12 ED C9 3A 03 ED FE : 22
EFB0 A8 20 04 CD 1F F1 C9 FE : 70
EFB8 B0 20 03 CD 48 F1 C9 00 : A2
EFC0 2A 00 ED CD C6 00 3E 20 : 08
EFC8 CD A2 00 3E 01 32 06 ED : D3
EFD0 3A 08 ED 3C FE 08 20 03 : 94
EFD8 CD 2A F0 32 08 ED C9 2A : 01
EFE0 00 ED CD C6 00 3E 20 CD : AB
EFE8 A2 00 2C CD C6 00 3E 20 : BF
EFF0 CD A2 00 24 CD C6 00 3E : 64
EFF8 20 CD A2 00 2D CD C6 00 : 4F
-------------------------------------
Sum  68 24 EC 08 27 CE F4 9D : 06

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum
F000 3E 20 CD A2 00 C9 3E 64 : 38
F008 32 06 ED C9 3E 32 32 06 : 96
F010 ED C9 3E 1E 32 06 ED C9 : 00
F018 3E 0A 32 06 ED C9 3E 05 : 79
F020 32 06 ED C9 3E 03 32 06 : 67
F028 ED C9 2A 09 ED CD C6 00 : 69
F030 3E B8 CD A2 00 2C CD C6 : 24
F038 00 3E B9 CD A2 00 24 CD : 57
F040 C6 00 3E BB CD A2 00 2D : 5B
F048 CD C6 00 3E BA CD A2 00 : FA
F050 C9 3E 03 32 0B ED C9 2A : 27
F058 00 ED CD C6 00 3E 6C CD : F7
F060 A2 00 24 CD C6 00 3E 6E : 05
F068 CD A2 00 2C CD C6 00 3E : 6C
F070 6F CD A2 00 25 CD C6 00 : 96
F078 3E 6D CD A2 00 C9 2A 09 : 16
-------------------------------------
Sum  70 8B 68 5C 74 BC 89 AA : 22

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum
F080 ED CD C6 00 3E B8 CD A2 : E5
F088 00 24 CD C6 00 3E BA CD : 7C
F090 A2 00 2C CD C6 00 3E BB : 5A
F098 CD A2 00 25 CD C6 00 3E : 65
F0A0 B9 CD A2 00 C9 2A 00 ED : 08
F0A8 CD C6 00 3E 91 CD A2 00 : D1
F0B0 24 CD C6 00 3E 20 CD A2 : 84
F0B8 00 2C CD C6 00 3E 20 CD : EA
F0C0 A2 00 25 CD C6 00 3E 20 : B8
F0C8 CD A2 00 C9 2A 00 ED CD : 1C
F0D0 C6 00 3E C0 CD A2 00 24 : 57
F0D8 CD C6 00 3E C2 CD A2 00 : 02
F0E0 2C CD C6 00 3E C3 CD A2 : 2F
F0E8 00 25 CD C6 00 3E C1 CD : 84
F0F0 A2 00 C9 2A 00 ED CD C6 : 15
F0F8 00 3E 20 CD A2 00 24 CD : BE
-------------------------------------
Sum  D6 B7 D3 0D C8 6E A0 D7 : 1A
```

```
Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum
F100 C6 00 3E 20 CD A2 00 2C : BF
F108 CD C6 00 3E 20 CD A2 00 : 60
F110 25 CD C6 00 3E 20 CD A2 : 85
F118 00 3E 01 32 14 ED C9 2A : 65
F120 00 ED 24 24 CD C6 00 3E : 06
F128 61 CD A2 00 2C CD C6 00 : 8F
F130 3E 61 CD A2 00 24 CD C6 : C5
F138 00 3E 61 CD A2 00 2D CD : 08
F140 C6 00 3E 61 CD A2 00 C9 : 9D
F148 2A 00 ED 24 24 CD C6 00 : F2
F150 3E F0 CD A2 00 2C CD C6 : 5C
F158 00 3E F1 CD A2 00 24 CD : 8F
F160 C6 00 3E F3 CD A2 00 2D : 93
F168 CD C6 00 3E F2 CD A2 00 : 32
F170 C9 FF FB FE FE 00 BB FE : 78
F178 FF FF FB FF BB FF FB FF : AC
-------------------------------------
Sum  E0 1C 16 45 E5 3C 07 4F : CE

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum
F180 8F 92 80 92 00 12 12 11 : 68
F188 02 82 00 02 00 80 00 42 : 48
F190 FD 7F 6F 7F 7D FD FC FF : DF
F198 FE FF FD FF FD FF FD FF : F1
F1A0 7F 92 9A 92 92 10 03 12 : F4
F1A8 93 20 91 02 82 80 80 B0 : 78
F1B0 FF 6E 6F 7F 7F FE FD FD : D2
F1B8 EF E7 FF FF FF FF FF 10 : E1
F1C0 44 04 44 00 08 00 40 44 : 18
F1C8 45 00 44 00 45 00 40 08 : 16
F1D0 FF 3A 03 ED FE C8 20 04 : 13
F1D8 CD 57 F0 C9 FE D0 20 07 : D2
F1E0 CD 7E F0 CD DF EF C9 FE : 9D
F1E8 D8 20 04 CD A5 F0 C9 FE : 25
F1F0 E0 20 04 CD CC F0 C9 FE : 54
F1F8 E8 20 06 3A 12 ED CD F3 : 07
-------------------------------------
Sum  4E 0C FE 7B B7 6F 72 64 : CF

Addr +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :Sum
F200 F0 C9 00 00 00 00 00 00 : B9
F208 4F 4E 20 20 20 20 20 20 : 5D
F210 20 20 20 20 20 20 80 00 : 40
F218 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
F220 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
F228 00 00 00 1F 1C 1F 1E 1F : 97
F230 1E 1F 1F 1E 1F 1E 1F 00 : D6
F238 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
F240 00 FF 00 00 00 00 FF 00 : FE
F248 00 00 00 00 00 FF 00 C9 : C8
F250 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 : 48
F258 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 : 48
F260 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 : 48
F268 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 : 48
F270 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 : 48
F278 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 : 48
-------------------------------------
Sum  33 0B 15 33 31 32 92 BE : 39
```

POPCOM 雑感

ポプコム編集部E&T&O

オリジナルプログラム投稿作品

こんにちは！ 毎月たくさんの投稿プログラムに囲まれて、うれしい悲鳴をあげています。今月は待望の「オリジナルプログラム特集」でした。どう？ オリジナリティーにあふれた作品ばかりでしょう。今月の審査対象作品は84点でした。

▲▼「Ufo……」画面。

▲アドベンチャーゲームの画面。

最初の作品は、東大阪市の川上さんのPC-8801mkII用「Ufo uFo ufO」。オリジナリティーはバツグン。キーの操作もよくて、けっこう楽しめる。それだけに残念だった。1から6面までのビーム砲は画面に残るようにしておいたほうがよかったみたい。そして、同一パターンで6面までは長すぎる。せめて3面までにして7面だけのパターンを4、5、6面にもってくるとか……。それと、タイトルは完全に手ぬきだ。このプログラムには光るものがあるだけに、次作を期待する。——ワク、ワク。早く送ってね。

ワク、ワクで次回を期待している中野区の松山君。新潟の新保君は実力十分！ オリジナリティーをもう少し発揮してください。「モンスターパニック」の岩間君はキーの操作がよければgood！

人気バツグンのRPGとアドベンチャーゲーム。ポプコム誌の欄外アドベンチャーゲームの人気を見てもよくわかる。それだけに、毎月何本かの力作が送られてくる。

群馬県の甘栗ソフト君、絵がきれいだねえ。待ち時間が多少長いのは目をつぶりましょう。しかし、コマンドのカタカナ入力、50音配列というのはいただけない。なぜなら、編集部にあるX1turbo、X1Cなどは JIS配列。北海道の佐々木君は、キー入力にくふうはしてあったけど……。ストーリー性がイマイチでしたね。

あっ！ それから編集部には、必ず解答とマップはつけて送ってほしいな。ゲームの中にはふんだんにヒントが隠されていますと書いてあっても、困りますね。ストーリーとキー入力にグラフィック。どれか1つが欠けても、ゲームの楽しさが半減するだけにRPGとアドベンチャーゲームに取り組んでいる読者のみなさん！ 月間賞を狙ってください。

☒98のby K君、20万円たまるまでボツに反対と叫んでいるけど……、ボツ!!

君の「BASICの少しだけ拡張プログラム」は、君が自分で「まだ技術が浅いもんで中途半端な拡張ですが……」と書いています。技術が浅いことは別にかまいません。何度も書いていますが、中途半端な安易さがボツの理由です。どこか光るものがあるオリジナルプログラムだったら、どんなに技術が浅くてもOKなんですよ。

☒千葉県の上條君、「イカダコ」、「5010年」はもうちょい。期待しています。島根県の岩田さん、「家屋作図システム」は簡易CADとしてはなかなか。でも、むずかしかった。高知県の三原君、グラフィックを少し研究してみてくれる？ 大阪の一宮さん、もうひとひねりのくふう期待しています。MSX、X1のみなさんコメントをパスしてゴメンと……。

☒教育ソフトを送ってくれた「PASS」の渡辺さん、中出さん。完成度は高いですね。とくに渡辺さんは、画面を説明してくれる先生がついていると効果は上がりそう。これからのオリジナルプログラムのジャンルとしては狙い目でしょう。

中出さん、「これは日本です」という日本語には多少ムリがあるのでは……。

▲見やすい渡辺さんの作品。

東京のオヒサさん、「クッキング」は画面とキーの入力にもっとくふうを。

☒MZ-2200／2500用のプログラムを送ってくれた横須賀市の山之内さん、テープが短くて最後までプログラムがセーブしてありませんでした。先月、送ってくれた某君は、何もセーブしてなかった。

読者のみなさん、セーブしたテープを送ってください。説明文も忘れずに!!

☒PC-6001/mkII、6601/SR用の「リーチ」を送ってくれた滋賀県の三浦君、ゲームの狙い目はよかった。最後まで、「RAM-JET」とせり合ったんだ。画面の美しさは、三浦君のほうが上。でも、オリジナリティーに軍配があがったんですね。

そのほか、東京の小川君、石川県の木島君はゲームにも挑戦してみて。埼玉県の萩野君、もっとオリジナルなものを。

超人気ファミコンソフト スターソルジャーが映画になった!

夏休み早朝2本立てロードショー!!

熱狂!2本立て!

いまスクリーンは巨大な

GAME KING（ゲームキング）
高橋名人VS.毛利名人
激突!大決戦

RUNNING BOY（ランニングボーイ）
スター・ソルジャーの秘密

全国東宝系劇場で7月20日より公開!

前売券好評発売中
左のシールのうちの3枚がついています。プレイガイド・劇場でお買い求め下さい。
（定価／1000円）

●朝7時ごろから上映の予定です。くわしい時間は、各劇場にお問合わせ下さい。

匿名強制さんに大反論あり！

6月号の匿名強制さんへ。ぼくはコンピュータ（88）を持っています。が、まだBASICを勉強中の段階です。あなたから見るとぼくも〝コンピュータを使っている気になっているガキ〟でしょうか。あなたは自分の意見の中でもBASICを完全否定していました。確かにBASICはマシン語に比べるとマシン語の足元にもおよばないほど簡単であつかいやすい言語らしいですね。しかしぼくはあなたに声を大にしていいたい。BASICにもいいところはあると！　BASICはそのあつかいやすさゆえ、ぼくのような初心者でもコンピュータに考えを反映させることのできる手段として有効なものです。あなたもBASICに触れたことがないとはいわせません。それに「BASICもできないくせに」などということばを聞いただけで「BASICを神様あつかいしている」としてしまうのは軽率すぎる理論といえます。BASICで立派にコンピュータは使えます。ええ、使えますとも。

もう一つあなたにいいたいのはあなたの文中に「バカ」ということばがあるということです。あなた自身の考え方を率直に表現したいのはわかりますが、「バカ」ということばは、使いようによっては相手を傷つけることばになります。ぼくもこれに腹が立ちました。

最後に、これはみなさんにもいいたいことですが、ことばを選ばないとどんな考えも通らないということです。匿名強制さんの意見もいい方を変えれば十分聞くに堪える意見だと思います。相手に自分の意見を納得させるにはより柔軟な姿勢と知識、そしてことばが必要です。一方的で硬化した態度ではげしく相手とぶつかると、相手も腹が立って納得できるものもできません。そこのところをみなさんもよく考えてください。

（熊本県・ビギナー太郎）

初めて手紙を書きます。6月号の匿名強制さんの意見に反論します。もともとBASICは初心者のためにつくられた言語なので、できてあたりまえといえばあたりまえですがBASICなんかによいところはないというのは、いいすぎではないでしょうか？　なぜ、NEC、富士通などのメーカーがパワーオンBASICのパソコンをつくっているのでしょうか？　それはBASICが便利だからの一語につきるかと思います。たとえば88のプログラムはBASICなら多少の変更でFM-7で使えますが、マシン語だとPCはZ80、FMは6809とまったく異なるCPU、MPUなので、少しの変更では働くというわけにはいかないでしょう。それにBASICはバグとりが非常に楽でエラーメッセージをたよりにできます。

ただ、BASICはおそいという欠点があります。だからBASICのおそさが気になったときマシン語をめざせばよいのではないでしょうか？　データベース、開発ソフトなどはスピードが大切なのでマシン語でつくっていると思いますが、一般の人が趣味としてパソコンを活用するのであれば、BASICで十分だと思います。確かにBASICができるからといっていばるガキ、失礼、お子さまもいるようですが、考えちがいをしているなと思っていれば

よいと思います。その人はきっとそれで満足しているのですから。

（千葉県浦安市・小林一行）

2年ばかり貴誌を愛読している高2生です。6月号の匿名強制氏の意見を読んで、少々いやな気分になったのでペンをとりました。BASICができる程度でいばるなとのご意見は正しいと思います。BASICはコンピュータ用の言語のほんの一つにすぎず、しかもだれにでも理解できる言語であることも事実ですでも、だからといって「BASICなんかによいところは見あたらない」「バカでもコンピュータをあつかっている気分になる」というのはどうかと思います。コンピュータをあつかうのにバカとかりこうとかあるのですか？　何十万もかけてフルセットでそろえたパソコンにゲームしかさせなくても、数万円の低級機で苦労して機械語をあつかえるようになるのも、どちらもコンピュータをあつかっていることにかわりはないのではないでしょうか？大切なのは、その人自身の「目的」ではないでしょうか？　そういった意味でいえば、BASICを覚えて他人に自慢することも「目的」となるのではないでしょうか？　少なくとも小学生ぐらいの子が、そのことでいばりたくなるのはあたりまえという気になるのですが。そうして友人と競争することで、BASICが上達していき、上級の言語へ進んでいくのなら、すてきなことだと思います。

ぼくが氏にいいたいのは、氏が、「BASICごときでいばるガキ」（ぼくもふくまれるかもしれないが）に対して「くやしかったら機械語を……」と氏自身がいばっているのがおかしいという点です。ぼくも機械語を勉強中ですが確かにややこしいし、また習得すれば、BASICなど使う気にもなれなくなるのもわかります。でも、だからといってそれがいばってもよい条件などにはけっしてなりえません。氏にはそんな気持ちはなかったかもしれませんが、文の語尾の荒さからは、他人をバカにした態度しか感じられません。

はっきりいいます。匿名強制氏、あなたには「BASICごときで～消去するため」などという資格はありません。氏は社会人かもしれませんが、他人を攻撃するような意見の場合それが個人へのものでなくても、名を隠すのはひきょうです。本当に自分が正しいことをいっていると思うならば、本名で意見を述べてください。

（熊本県・山田圭吾）

来るんだよ、ホラ新時代が……。

そこのキミ、ファミコンばっかいじってるとパソコン通信の時代に乗りおくれるぞ！　というわけで、やって来ましたネ、INS時代。まだほんの先っぽだけど。
ポプコムは音響カプラーで通信しようと、新春の企画を立ててみたり、乗りおくれるゾー!?と必死でしたネー。ちょっと前は、キャプテンシステム、在宅学習、テレビゲームの普及？などと騒いでいたのに、今では、一般の家庭でも可能だったりして、すごいですね、時代の流れのなんとか？？（Zガンダム）かな？　じつはファミコンにあるハードをとりつけると、音響カプラーでの通信ができるんですよ！　それはつくることなんです、ハイ。でも簡単だというウワサだよ。そして本格的なコンピュータだなっ！とオレは思う（といいつつ、なにも持っていないオレはいったいなんなのだろうか？）。

（秋田県・シンデレラ）

‼ファミコンだって進化する。なんてゆーとなにかコマーシャルめいた文句になるけど、とにかく、この方面での進歩というのは日進月歩なんてものではおっつかないほどの速さでわれわれの生活に影響をあたえつつあるし、パソコン通信も将来有力な分野といわれている。だからこそ、生活にとって有益なことは何なのだろうかと、たえず考えていく態度がますます必要になってくるわけだぞ。

新・ネクラをやめる方法アレコレ

こんにちは、ポプコム編集部のみなさま、読者のみなさま。毎月、楽しく読ませてもらっています。
ところで、私はMSXのユーザーで、パソコンとは2年近くつきあってきました。ハッキリいってぼくは明るい性格です。ネアカです。よくポップロードやポプコミュニティなどで「私はネクラです。どうすればネアカになれるでしょうか」という質問がよくある（ないか？）のですが、気がついたことがあるのでこれからパソコンを買ってネクラになりそうな？人、もうすでにネクラになっている人たちは、以下のことをよく読んで実行してみてはいかがでしょうか？

その1）ビデオを買うこと。最近のビデオは予約録画ができるので、みんなが見そうな番組をとっておいてあとで見る。

その2）けじめをつけること。ヒマなときにパソコンでなくて、ビデオやテレビを見ること。まあ、ビデオは経済的にムリかもしれないけど、テレビぐらいは見てほしい。

その3）友だちを探すこと。都会ならクラスに1人や2人、パソコンユーザーがいるはず。そいつと仲よしになってそいつと別な友だちをさそってパソコンを買わせて……というように、仲間をふやせば必ず明るくなってくるはず。友だちを大切に。

その4）ビデオは1台10万円ぐらいするので、ビデオでなくファミコンを。ファミコンはほとんどの人が持っているはず。ソフトの交換などで「わ」を広げよう。

その5）これがメイン。クラスに1人ぐらい先生のいったことについて冷やかしたり、みんなを笑わせるやつがいるはず。そういう人を見習って、授業中に思ったことをドンドンいってみよう。「あいつネクラじゃなくて、明るいじゃん」などという声も聞けるかもしれないよ。

その6）クラスだけではちょっともの足りないと思う。だからスポーツをすること。中学生なら課外活動なんかあるでしょう。けれどスポーツなら何でもいいというわけではない。人数が少なくて、部員で活動するものetc。小学生は近くの道場に行くこと。ちなみに私は小学生のとき剣道をやっていて、いまは柔道部でがんばっています。

その7）できれば別の趣味も。鉄道模型なんかどうでしょうか。

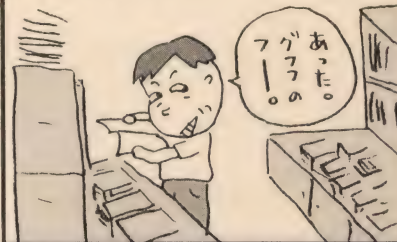
以上のことをよ～～く頭に入れて暮らしてみましょう。きっとよいことが起こるでしょう。では、また。　（東京都・Chacchi）

‼参考のために、ぼくが日ごろ敬愛している森田健作氏が最近始めた青春塾（森田塾）の青春十訓をここに紹介しておこう。①友人には真実のことばで接する　②悔いがないようにまっすぐに生きる　③明日を信じて夢を燃やし続ける　④愛する人には、なによりも思いやりをささげる　⑤悲しみにくれていたら熱い涙を流す　⑥何があってもくじけない心をはぐくむ　⑦正々堂々と胸をはって生きる　⑧なにごとにも感謝の気持ちを忘れない　⑨勇気をもって明朗快活に行動する　⑩いつも笑顔を絶やさない。ネアカな人も、ネクラな人も、自分をみがくこと、これを忘れないことだネ。

ダ・ビンチCGでルンルンなのだ

どうもはじめまして、こんにちは。じつは、前にやったダ・ビンチCG講座の投稿作品発表展示会に2つともCGをのせていただき、ぼくはとてもルンルンです。
パソコン（PC-8801mkIISR）を買ってもう1年。買う前はゲームをして、ゲームをつくって、CGをつくって……といろいろ考えていました。でもいざパソコンを買ってゲームをつくったり、CGをつくってみようとしてもむずかしく、市販のゲームを買ってイジイジいじりながら遊んでいました。そんなとき、ダ・ビンチが出たのです。さっそく使ってみました。最初、ダ・ビンチに入っているCGを見て「ウォー、なんて美しいのだ」と感動しました。ぼくもこんなふうにつくれたらいいなアと思い、ポプコムのダ・ビンチCG講座を読みながらCGをつくったのです。初めてつくったCGは「ドラゴンボール」。なかなかのものだと思いました。次に「タッチ」をつくりましたが、これもまあまあのできでした。そしてせっかく2つもつくったのだから「よーし、ポプコムに送ってやろう」と思い、テープに入れてすぐに送ったのです。
さて、しばらくして「×月○日までに結果をお知らせします」と書かれたはがきが来たので、ぼくは、のるかなあ、のらないかなあと心配する毎日を送りました。そしてポプコムの発売日。学校の帰りに友だちと本屋へ行きいつものようにペラペラとポプコムをめくっていると、あった！　な、なんとぼくのつくったCGがのっていたんです。それも2つも。ぼくは感激のあまり、しばらく自分のCGに見とれていました。友だちにはのったことを話さず、ポプコムを買って急いで家に帰り、じっくりとそのページをながめたのです（本当のところ、そのページにのったほかの人のCGがだんだんうまく思えてきて、負けずぎらいのぼくは「クソー」と思ったりもしました）。というわけで、またCGをつくる毎日——今月のらないかなあ、と思い悩むこのごろです。

（名古屋市・吉原英生　15歳）

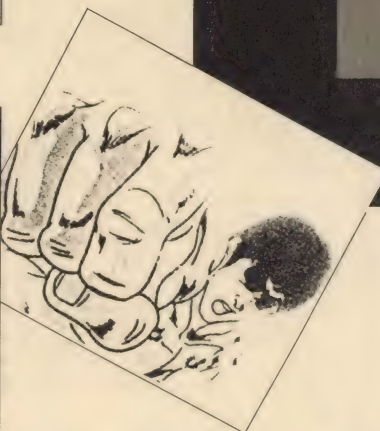
‼おかげさまで、ダ・ビンチCGツールの人気はたいへんなようです。ポプコムのCGはレベルが高いという評価も一方であるようですが、ダ・ビンチを使ってらっしゃるCGファンのすべての人に、なにか励みにでもなる企画が本誌で実現できればいいなあ、と考えるきょうこのごろでもあります。

ポッキー前嶋のグダグダ談義

今、メキシコでラテンのリズムに乗ってサッカーワールドカップの真っ最中ですな。サッカーの好きなぼくは毎日ビデオに録画するのに必死なのであります。たった1点のゴールで夜通しお祭り騒ぎしてしまったり、1点のゴールに感動して発作を起こしてそのまま死んでしまったりで、サッカーのさかんな国々では国をあげてサッカーに酔いしれているんであります。このWカップに日本が出場していれば最高なんですが、日本は残念ながらまだそのレベルに達していないらしくオリンピックすら出場していませんな。野球くらいサッカーが人気のスポーツになればと思うこのごろです。

ポプコム娯楽室

北斗の拳ゲーム

今・月・の ミニプログラム

埼玉県　粟屋 努

いらはい。いらはい。寄ってらっしゃい。見てらっしゃい。粟屋のスペシャルゲームだよー。ちょっと、そこのにいちゃん、「北斗の拳ゲーム」だぞ。さて内容はてーとひどい悪人（アク）が出てくるんだ！ それをたおそうちゅうのがこのゲーム。たおし方は、3つの秘孔のなかの1つを突けばいいんじゃが、まちがうと自分のパワーが減っちまう。パワーがなくなるまでに何面まで行くかで競うってーわけさ！ どうだ、この野郎！ さあ、にいちゃん買うか、ポプコムつけて480円で売っちゃうよ。なに？ 買わない？ この人でなし！ （PC-6001mkII用だよ）

```
10 REM ﾎｸﾄﾉｹﾝ ｹﾞｰﾑ
20 SCREEN 3,2,2:P=10:R=1
30 CLS:A=0
40 LOCATE 5,0:PRINT "ﾎｸﾄﾉｹﾝｹﾞｰﾑ"
50 CIRCLE(160,110),50,5,0,6.28,1.39
60 LINE(137,100)-(155,104),5:LINE(160,104)-(178,100),5
70 LINE(149,108)-(151,110),5,BF:LINE(166,108)-(168,110),5,BF
80 LINE(136,115)-(155,117),4,BF:LINE(160,115)-(179,117),4,BF
90 LINE(143,143)-(174,143),5
100 LINE(149,158)-(125,200),5:LINE(166,158)-(190,200),5
110 LOCATE 9,8:PRINT "ｱｸ"
120 LOCATE 11,3:PRINT "POWER=";P
130 LOCATE 11,4:PRINT "ROUND=";R
140 LOCATE 0,3:PRINT "(1,2,3)?"
150 A=INT(RND(1)*3)+1
160 A$=INKEY$
170 IF A$="" THEN 160
180 TALK "M  A +TATATATATA-."
190 IF VAL("&H"+A$)=A THEN 250
200 TALK "M  HEHE/CIGAUYO-DA."
210 LOCATE 4,18:PRINT "ﾍﾍ,ﾁｶﾞｳﾖｰﾀﾞ!"
220 P=P-1
230 IF P=0 THEN 290
240 GOTO 30
250 LOCATE 9,10:PRINT ""
260 TALK "F  EROBA-."
270 LOCATE 8,18:PRINT "ｴﾛﾊﾞｰ"
280 R=R+1:GOTO 30
290 CLS
300 LOCATE 7,10:PRINT "ｼﾝｼﾞｯﾀ"
305 TALK"F3 SIXZIQTA-"
310 B$=INKEY$
320 IF B$="" THEN 310
330 IF B$=CHR$(13) THEN RUN
340 GOTO 310
```

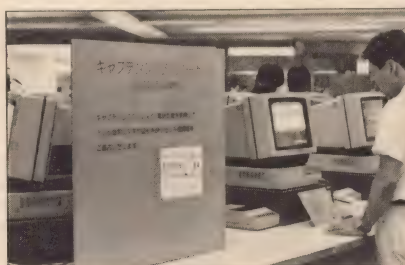
遊び方

プログラムをランさせると、画面が出ます。画面左上の3つの数字から1つ選んで、〝突いて〟ください。秘孔ならば、ROUNDが1ふえますが、はずれれば、POWERが1減ります。POWERがあるうちに何ROUNDまで行くか？ 66の場合は、5のモードを選んでください。

プレイング情報（新宿・銀座）

もうすぐ夏休みだ！　でもヒマだからといって、家でゴロゴロしているテはないぞ！　シティーに出て、遊んでしまおうではないか！　てなわけで、今回は〝お遊び〟情報の前編だ。思いっきり、レッツ・ゴー！

NTT新宿西口インフォメーションセンター〝あんない〟

さてさて新宿西口といえば地上もものすごい人どおりだけど、地下っていったらもっとすごい。自分がどこにいるのかわからなくなったりして、なんだか３Ｄ迷路みたいだし……で、けっこう見落としやすいのがこの〝あんない〟ってところ。ちょっと見ると公衆電話のコーナーみたいでつい通り過ぎてしまいがち。けど、そこにあるのはキャプテンシステムの端末機なんですよ。全部で10台あるんだけど、いつもだれかが使っていてなかなか使えないんですよ。いやー本当スゴい人気ですねェ。さて、このキャプテンシステムのサービス内容なんですが、道案内(地図プリントができる)や天気予報から、はてはゲーム、クイズまでもりだくさんなんですよね。話によると１時間以上くっついてはなれないなんて、もうめずらしくないんだって。まあ、これだけの内容は１時間やそこらじゃ使いきれないでしょうけどねェ。でも、このサービスにはちょっとした制約がありまして、重要な情報（ソフト売れ筋情報など）は見せてくれません。家にキャプテンがある人はわかると思うけど、これ、けっこう高いお金とるんですよね（いっくらNTTさんでもそこまでサービスしちゃったら赤字モンですよ）。また、ゲームをするときは周りに人が待っていないときにしましょうね。『オホーツクに消ゆ』なんてやってたら時間がかかってしょーがない。はっきりいってひんしゅくですよ。あとここには、ほかでめったに見られない〝テレビ電話〟があるんですよ。２台１組で友だちといっしょに思わず新体験なんかしてみたらいかが？　それにお年寄りやからだの不自由な人のための福祉電話などの展示があり、そっちを見ながらキャプテンがあくのを待つなんてのもテですよ。あ、そうそうわからないことがあったらコンパニオンのお姉さんにききましょうね。とっても親切ですよ！（国鉄新宿駅西口地下の京王寄り）

日立ローディ・プラザ

有楽フードセンター東館内にある日立のショールームです。ここでは日立のAVを体験することができますが、なかでもパソコンランドはご注目です。このパソコンランドでは自由操作コーナーというのがありまして、10台のS１、H３（MSX_2）が用意されてます。また、毎週水曜日、金曜日の14時から17時とイベントのないときの土、日、祝日の12時から17時にはゲームソフトを貸してくれるゲームタイムがありますよ。でも遊んでばかりではいけません。ここにはワープロコーナーや各種セミナーがあるんです。とくにこのセミナーにはワープロセミナーやS１を使用したビギナーズパソコンセミナーなどがあり、親切に説明してくれますよ。お勉強しましょ！　さて、イベントのことですがこれがすごい！　ここまでいろいろなイベントをするショールームはないのではないでしょうか！　その内容はと申しますと、講習会をはじめとして、ゲーム大会や新製品インフォメーションなど、どれも興味をそそるものばかり。とくにゲーム大会ではオリジナルアドベンチャーゲームがお目見えすることもあります。夏休みにはゲーム特集もありますのでぜひどーぞ。

それに、コンパニオンのお姉さんやシステムエンジニアのお兄さんはとっても親切だから、本当に気軽に話せちゃいますっ。そうそう受付の横の本棚にはいろいろな雑誌が置いてあって、自由に読めます。もちろんポプコムもです。みんなでローディ・プラザへ――レッツラGO！　開館時間10：30～20：00（年中無休）　☎03-567-8073～4、銀座・有楽フードセンター東館１F

売ります

回PC-6601SR＋PC-TV151＋SP-800M（プリンター）＋プリンターケーブル＋ソフト4本を95K円で。すべて本年4月購入。W〒。
〒796-02 愛媛県西宇和郡保内町川之石本町 野本 茂幸

回FM-7（漢字ROMつき）＋データレコーダー＋12インチカラーディスプレイ＋5インチディスクユニット＋プリンター＋日本語ワープロなどまとめて130〜140K円で。至急。
〒359 埼玉県所沢市緑町3-18-16-103 草野 孝久

回X1c＋拡張I/OボックスCZ-81EB＋キーボードカバー＋ソフトを40K円で。箱なし。手わたし希望。W〒で。
〒191 東京都日野市東平山3-24-1-242 茂木 博之

回アイワデータレコーダーDR-F10（未使用）を12K円ぐらいで。NEC用ジョイスティックインターフェースa-88（P88シリーズ用）＋ジョイカードを4〜5K円で。W〒で。
〒211 神奈川県川崎市中原区井田三舞町1-30 兼森 正行

回FM-7＋家庭用テレビアダプター＋データレコーダー＋付属品＋マニュアル＋ソフト＋箱を40K円で。〒で。
〒047-02 北海道小樽市星野町212-36 宇都宮 雄一

回FM-NEW7（マニュアルあり）＋キーボードカバー＋ソフトを20K円で。W〒。
〒661 兵庫県尼崎市口田中字桑森126-3、2-506 塚本 和幸

回PC-8801mkII M20＋データレコーダー＋ソフト（ディスケット&テープ）＋キーボードカバーを90K円で。まずは〒で。
〒673-14 兵庫県加東郡社町梶原333-4 県住3-303 藤原 慎司

回PC-6001mkII＋専用15色ディスプレイ＋ジョイスティック＋ソフト100本＋関連図書を40K円で。送料当方負担。
〒187 東京都小平市大沼町1-169-4-16 藤野 健治

回FM-NEW7（完動。付属品、マニュアル、保証書、箱あり）＋カラーディスプレイ＋データレコーダー＋ゲームソフト多数を55K円で。W〒で連絡を。
〒566 大阪府摂津市千里丘東3-1-17 杉田方 大山 隆

回MSX（32Kバイト）＋付属品＋保証書＋箱＋ソフトを3万円で。W〒。
〒270-02 千葉県野田市尾崎2138 深井教示

回PC-1245（無キズ。付属品つき）を5000円で。送料当方負担。〒で至急／
〒666 兵庫県川西市小戸1-10-1 谷中克行

回PC-8801mkII＋ディスクドライブ（FD55BU）2台＋ソフト＋箱＋マニュアル＋ケーブルを10万円ぐらいで。W〒で。
〒166 東京都杉並区高円寺南1-5-4 今西 忠正

回PC-8801（漢字ROMつき）＋カラーディスプレイ＋ソフト＋付属品を88K円で。本体美品。W〒で。
〒113 東京都文京区湯島4-9-13-502 権 奇哲

回PC-8001＋家庭用カラーテレビアダプター＋データレコーダー＋ゲーム＋マニュアル＋関連図書＋箱を30K円以下で。W〒で。
〒349-13 栃木県下都賀郡藤岡町大字藤岡4982-2 砂川 真一郎

回PC-6001mkII＋PC-60M43＋PC-DR330＋ジョイスティック＋ソフトを50〜60K円で。PC-PR401＋ケーブルを15〜20K円で。セットで最も高く買ってくれた方には、オアシス・ライトS（ワープロ）つけます。〒で。

〒078 北海道旭川市豊岡2条7丁目 飛世 直弘

回FM-NEW7＋テレビディスプレイ＋データレコーダーを75K円で。すべて完動、美品。箱、付属品あり。まずはW〒で。
〒132 東京都江戸川区西瑞江2-18-9 星野 力也

回マックスマシン＋ソフトを4〜5K円で。
〒362 埼玉県上尾市本町4-10根貝戸団地4-402 阿部 望

回PASOPIA7010を1万円で。まずはW〒で。
〒771-15 徳島県板野郡土成町杉尾324-4 鵜飼 裕司

回PC-1246＋入門書＋付属品＋ソフトウェア集を7500円（送料こみ）で。本体本年2月購入。完動。保証書もあり。まずはW〒で（近畿地方以外の方は、多少値段が変わります）。
〒579 大阪府東大阪市河内町3-15 木下 幸一

回PC-6001mkII＋データレコーダー＋付属品＋ソフトを30K円ぐらいで。ファミコン＋ジョイボール＋付属品＋ソフト16本を20K円ぐらいで。すべて本体は完動です。W〒で。
〒210 神奈川県川崎市川崎区大師駅前1-16-7-1016 渡辺 浩久

回MSX（WAVY-3）＋データレコーダー＋専用ケーブル＋ソフトそのほかを35K円で。〒。
〒197 東京都福生市南田園3-2-11 平岡 拓也

回MSX（CF-3000）＋ソフト＋関連図書＋RGBマルチケーブル＋αを55K円で。W〒。
〒377-03 群馬県吾妻郡東村五町田1762-2 岸 博英

回SC-3000H＋BASIC L. IIIB＋ソフト＋ジョイスティック＋付属品などを17〜18K円で。
〒259-13 神奈川県秦野市渋沢2060 保崎 孝行

買います

◇PC-8801mkII用FM音源ボード（完動）をなるべく安価で。まずは〒で相談を。
〒648 和歌山県橋本市学文路883-38 山崎 宗計

◇PC-8801mkII用フロッピーディスクドライブを安価で。完動なら、キズ、よごれ可。
〒659 兵庫県芦屋市奥池町28-3 輪島 哲

◇POPCOM1985年12月号を300円で。切りぬき、よごれ不可。手わたし希望。W〒で。
〒366 埼玉県深谷市新井348-16 石川清明

◇400ライン14型のカラーディスプレイかモノクロディスプレイを安価で。多少のキズ、よごれはかまいません。〒でよろしく。
〒228 神奈川県座間市相武台1-4918-11 館石しげる

◇テレビゲーム機を10K円前後で買います。送料当方負担。本体は完動ならば、キズ、よごれ可。W〒で。
〒859-39 長崎県東彼杵郡東彼杵町駄地145-1 片山 昌宏

交換

◎当方、ファミリーコンピュータ用ファミリーライター（新品。保証書つき）。貴方、ファミリーベーシックまたはMSX用FM音源ROMまたはMSX周辺機器類（ソフトも可）。
〒489 愛知県瀬戸市萩殿町2-154 加藤 民治

◎当方、MSX（64Kバイト）＋データレコーダー＋ジョイスティック＋PC-1246＋マニュアル＋付属品。貴方、ファミコン＋ディスクドライブ＋BASIC＋レコーダー＋V3＋付属品一式。W〒で。
〒573-01 大阪府枚方市春日東町2-3-3-403 谷 仁史

◎当方、ぴゅう太（新同）＋カートリッジ＋マニュアル＋データレコーダーケーブル＋RFケーブル＋スイッチボックス＋ジョイコントローラー＋箱。貴方、MSXかポケコンかファミコンかパソコン（完動なら何でも可）。
〒363 埼玉県桶川市倉田194-3 倉田団地1-204 吉野 彰

◎当方、FM-7＋データレコーダー＋ソフト＋関連図書。貴方、①MSX2 ②65K円③ファミコン（ただし条件による）。W〒で。
〒347 埼玉県加須市諏訪1-14-20 小林 誠

◎当方、MSX（64Kバイト）＋データレコーダー＋ライトペン＋漢字ROM＋ソフト＋α。貴方、①FM-7シリーズ用ディスクドライブ②3万5000円。機種名を書いて〒で。
〒211 神奈川県川崎市中原区井田1333-6 宮沢 真樹

◎当方、MSX（HIT-BIT55）＋データレコーダー＋増設RAM＋α。貴方、MSX（HB-201、64KバイトME220またはそのほかの64Kバイトマシン。くわしくはW〒で至急。
〒041-11 北海道亀田郡七飯町字中野48-4 小浅 雅樹

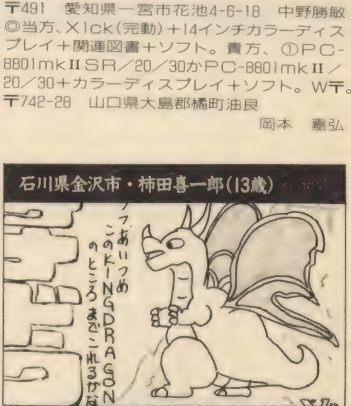
◎当方、MZ-1500＋CRT＋付属品＋マニュアル＋ファミコン＋ソフト15本。貴方、①PC-8801mkII FRM30／SRM30＋専用CRT。本体は完動ならキズ可。②8〜10万円。W〒。
〒729-17 広島県東広島市高屋町中島1088-1チ棟310 秦 英樹

◎FM-7＋カラーモニター＋ソフト15本以上＋モニターケーブル＋データレコーダー。貴方、PC-6601SR＋TV151＋データレコーダー＋ソフト＋モニターケーブル。
〒979-11 福島県双葉郡富岡町大字仏浜字釜田210 渡辺 剛弘

◎当方、FM-7＋カラーディスプレイ＋PC-DR330＋ソフト＋MSX＋ファミコン＋α。貴方、PC-8801/X1/FM-7の各シリーズ。
〒717 岡山県真庭郡勝山町布組1624-3 芦田 和史

◎当方、FM-77L2＋カラーディスプレイ＋付属品＋ソフト＋α。貴方、MSM2（ディスク内蔵）＋アナログRGBディスプレイ＋付属品＋ソフト。W〒で。
〒491 愛知県一宮市花池4-6-18 中野勝敏

◎当方、X1ck（完動）＋14インチカラーディスプレイ＋関連図書＋ソフト。貴方、①PC-8801mkII SR／20／30かPC-8801mkII／20／30＋カラーディスプレイ＋ソフト。W〒。
〒742-28 山口県大島郡橘町油良 岡本 泰弘

NICE! POPCOMMUNITY'85

CLUB紹介

★ファミリーコンピューター研究会　ゲームのテクニック、裏ワザ、解き方などを研究しています。あなたのはがきまたは手紙を待っています。
〒710　岡山県倉敷市大島438-2　岡本将男（15歳）

★THE PC　PC-8800シリーズのディスクユーザーのためのクラブです。活動内容はソフトやAVG、RPGの情報交換です。現在会員は29名。入会希望者は60円切手同封でお願いします。
〒781　高知県高知市長浜4691　森田弥一郎（高1）

★発足したばかりでまだ名前が決まっていません。PC-88シリーズのディスクユーザーのクラブです。現在会員は10名。月1回の会報発行のほかに、ソフト情報の交換（ビジネス・ゲームなど）を中心に活動しています。年齢、性別不問。入会希望の方は60円切手同封のうえ、左記までご連絡ください。
〒807　福岡県北九州市八幡西区永犬丸4-21-11　片岡正幸（35歳）

★MAGC　このクラブはMSX32Kバイト以上のユーザーを対象にしています。月1回の会報発行、会合やプレゼントもあります。入会希望の人は住所、氏名、電話番号を書いて、左記まで送ってください。
〒532　大阪府大阪市淀川区新北野2-10-21　木沢健一（16歳）

★集まれ！　PC-66、MSX、PC-88ユーザー！　ただいま、全国的に会員大募集中です。まだクラブ名がないので、クラブ名も書いて、60円切手同封で連絡を。入会案内をお送りします。
〒892　鹿児島県鹿児島市坂元町14-32　小城裕司（15歳）

★ただいま、会員を募集しています。PC-8801／mkII／SRを持っている方、ぜひ入会してください。活動内容は会誌の発行、ソフトの情報交換などです。CGに興味のある方も大歓迎です。くわしくは60円切手同封のうえ、左記まで。
〒742　山口県柳井市南町6-11-24　平村教幸（17歳）

★FMAV　CLUB　当クラブはFM-77シリーズのディスクユーザーを中心に、RPG、AVGなどの情報交換をしています。入会希望者は60円切手2枚同封で、左記まで。
〒471　愛知県豊田市平山町6-30　中野　治（16歳）

★GAME　ENJOYER'S　CLUB会員募集中！　PC-88、X1を中心に、会誌発行、ヒント集発行、ゲーム情報交換などをメインにすすめていきます。60円切手同封で、ご連絡ください。
〒557　大阪府大阪市西成区旭3-5-8　仲宗根智彦（14歳）

★A・G・A　わがクラブではPC-8800シリーズ&MZ-2500ユーザーの会員を募集中です。ソフトの情報交換、会報発行などを行います。くわしくは住所、氏名、年齢、電話番号、使用機種、自分のソフトリストを書いて、60円切手同封で。
〒700　岡山県岡山市豊成1-16-43　大西真人（15歳）

★MR.TSクラブ　PC-8800シリーズのディスクユーザーとファミコンユーザー（中学生以下）の会員を募集しています。月に1度の会誌の発行、オリジナルソフトの製作、情報交換などをやります。くわしいことは60円切手同封で。
〒612　京都府京都市伏見区羽束師菱川町559-166　清水貴裕（15歳）

★PC-9800シリーズ、FMシリーズ、ファミリーコンピュータのユーザーのためのクラブです。会員は現在14名。くわしくは60円切手同封で左記までよろしくお願いします。
〒036　青森県弘前市高杉字阿部野358-10　高杉義信（15歳）

★GRU第3部隊　X1ユーザーを対象としたとんでもないクラブです。私はゲームしかやらん！という方ならどなたでもOK。左記まで60円切手同封でたのむぜ！
〒044　北海道虻田郡喜茂別町本町　坂爪　勝（13歳）

★HACKER　CLUBです。PC-8800シリーズのディスクユーザーの会員を募集中。定期的にディスクで会員に『ディスクマガジン』を発送。ソフトは最新作まで200本以上所有しています。
〒780　高知県高知市百石町1-18-17　鍋島義博（16歳）

★WINGS　PC-8800シリーズのディスクユーザーのクラブです。主にソフトの情報交換を中心に活動しています。くわしくは、60円切手同封で左記まで連絡を。
〒981　宮城県柴田郡川崎町本砂金栃原17　岩田　潤（16歳）

★ニューX1クラブでは、X1のユーザーを大募集中です。現在会員は20人。所有ソフト180本。住所、氏名、年齢、自分の所有ソフトリストを書いて、60円切手2枚同封で。
〒731　広島県広島市安佐北区可部東3-7-46　山田　崇（16歳）

★6001クラブ　当クラブでは、PC-6001mkIIユーザー&6601ユーザーの会員とスタッフを募集しています。情報交換、AVG必勝法研究などたくさんあります。とにかく60円切手同封で、スタッフか会員どちらかを書いて送ってください。
〒246　神奈川県横浜市瀬谷区本郷3-52-7　山中良之（14歳）

★CLUB　PC　HOUSE　当クラブはPC-8800／mkII／SR／9801（2DD）のユーザーを中心に、ゲーム&ビジネスを中心に活動中のクラブです。会員数12名。会費、入会金なし。ゲーム&ビジネスソフトの情報交換、例会（地元の方のみ。現在5名）、年2度の会報発行などを行っています。60円切手同封のうえ、左記まで連絡を！
〒987　宮城県栗原郡築館町薬師3-6-11　大森顕治（27歳）

文通しましょ！

♥ぼくはPC-8801FRとFM-Xを持っている中3のゲーム好きです。今年は中学最後の年なので、ともに苦労や楽しみをわかちあえる13～14歳の人を希望します。女の子なら、大大大歓迎。返事は絶対出します。
〒154　東京都世田谷区三軒茶屋2-3-20　向山　洋（14歳）

♥ぼくはPC-8801mkIIFRを持っている中1です。私立男子中学校で女の子とお話ができないので、明るくて楽しくてかわいい女の子、写真同封でお手紙ください。同年齢の方、とくによろしくネ。
〒763　香川県丸亀市新浜町1-3-1　藤井中学学志寮内　池岡賢章（13歳）

♥わたしはPC-8801mkIIとMSXを持っていますが、ゲームが1本しかないのです。こんなわたしと文通しましょう。同年齢の女性の方と。
〒231　神奈川県横浜市中区本牧満坂244　押山淳子（19歳）

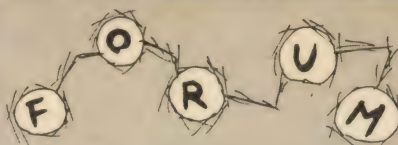
♥ぼくはPC-8801mkIIFRを持っています。パソコンのほかにもいろいろ趣味があります。中1ぐらいの女の子諸君！　ぼくにお便りください。名前はこだまけいと読みます。
〒198　東京都青梅市東青梅1-4-2　児玉　恵（中2）

♥ただいま17歳の高3生。愛機はあまり目立たないPC-9801U2と押されぎみのPC-8801mkIIです。性格はハッキリいっておっちょこちょいというか。でもこんなぼくにもお手紙を！　それからマシン語の天才を自称する方、ぼくにお教えを！
〒585　大阪府南河内郡河南町大字下河内132　大塚哲司

♥17歳の高3です。パソコンはPC-8801mkIIFRを持っています。同様な趣味の方、お手紙ください。アニメやCGやイラストが好きです。
〒462　愛知県名古屋市北区楠町味鋺西斉宮司26-3　浦田則昭

編集室より

ポプコミュニティでは読者のみなさんからのお便りを待っています。談話室、通信局（クラブ紹介、文通）のレギュラーのコーナーへだけでなくショップ情報、イラスト、写真そのほか、芸能、音楽、映画など、おもしろ情報をどしどしお寄せください。採用分には記念品（市場、通信局を除く）をお送りします。あて先は、〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル（株）新企画社POPCOM編集部「ポプコミュニティ・○○の係」です。住所、氏名、年齢、学校・学年（職業）、電話番号を必ず書いてください。

●8月2日（土）は編集部開放デーなんである●編集部へ遊びに行きたーいというポプコムクラブ会員諸君は次の要領で申しこんでほしい。往復はがきに住所、氏名、年齢、学校・学年、電話番号、会員番号、それに8月2日希望と書いて、〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル（株）新企画社POPCOM編集部「土曜日」係へ。締め切りは7月19日（土）（当日消印有効）です。開放時間は午後2時から5時まで。申しこみ多数の場合は、抽選になります。当日は会員証と招待はがきを持参してください（友人は3人まで同行できますが、あらかじめ名前を書いてください）。

メンバーズ・フォーラム

ジョージ・タケマツ　フランキー・ウメ

読者のなかでMFの企画に参加したい人がいたら、ぜひこのコーナーまでお手紙を!

READER'S SHUFFLE

ヤッチャンもビックリ!

恐怖の「金しばり」

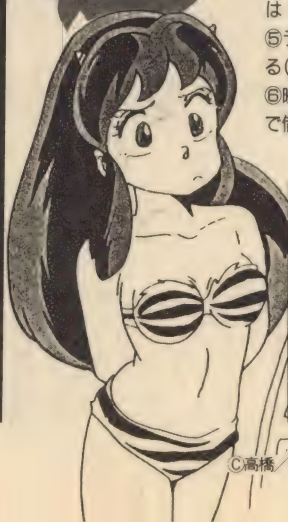
コワイワー。こんな落ちついとってエエのかいな。

みなさん、「金しばり」を体験したことがありますか? 私はかれこれ数十回以上も体験しています。たとえば、私がポプコムへイラストを出そうとして、真夜中の2〜3時ごろうる星のBGMをききながら、カリカリとペンを走らせていたとします。すると突然、ねむたくなるのです。いつもなら朝の6時ごろねむるのですが、「金しばり」になる日は体が疲れているわけでもないのに、頭の中がボーッとしてどうしてもねむくてしょーがないのです。それで寝よっ!と思って寝るのですが、こんどは目がさえてねむれません。そして4〜5分たつと、人の気配がして、アッという間に「金しばり」にあうのです。

今まで私は、名前を呼ばれたり、パジャマのボタンをはずされたり、足を持ち上げられたり、手をにぎられたりしましたが、いちばん「ヒェーッ!」と思ったのは、あるとき「金しばり」になって、「コノ野郎! きょうこそは姿を見ちゃる」と思って目をあけたとき、なんと私の目の前にボッカリと、青白い顔をした3〜5歳ぐらいの男の子の顔だけが浮かんでいたことでした。しかもその子の目はじっと私を見ていたのです。私は必死で心の中でお経を唱えましたがダメでした。そして3分ぐらいの間、私とその男の子の顔がにらみ合いを続けると、突如男の子の顔が消えてしまいました。そのとき、やっと「金しばり」が解けたのですが、たいへんおそろしかったです。

(福島県　山崎潤一　17歳)

うる星やつら 地獄の練習問題

ダーリン、ちゃんと答えるっちゃ!

①あたるは牛丼を食べたことはない。
②面堂家の電話回線は400回線である。
③「謎の坊さん登場／鐘つきバトルロイヤル」であたるのついた数は10回である。
④映画PART 4でしのぶの曲げた停留所名は「下友引公園」である。
⑤ラムのファーストキスの相手はあたるである(地球に来てから)。
⑥映画PART 2でコンビニエンス・ストアで借用した金額は1万823円である。

答えは○×方式です。うる星ファンなら全部わかるでしょう。全問正解者のなかから抽選で1名にプレゼントをさしあげます。住所、氏名、年齢と答えを書いて、京都府向日市上植野町野添10-158　折立耕二まで。

帰ってこなくてエエのに帰ってきたコタツ
ナンセンスニュース

ニュースセンターPOPです。昨夜未明、雑誌ポプコムの編集をしている(株)新規格社の機械室で、大藤謙一氏(推定45歳)が人気コンピュータ12台で作業中、突然画面が消え、コンピュータがFM音源でいっせいに「あの子とスキャンダル」を演奏し始め、3分後曲が終わると同時に大爆発を起こし、明治第2ビルとその周辺の建物を消滅させてしまった。この事件に関してポプコム編集長は次のように述べた。——あんた、エビフライデーじゃないの? つまんないねー。また被害を受けた大藤氏は次のように述べた。——オラは死んじまっただー。オラは死んじまっただーっ。今回の事件で現場にいながら奇跡的に無キズの古屋大司氏はわれわれにこう述べた。——優秀な社員はケガをしないんだよーん。この事件の原因について警察はソ連の原発事故に関係があると、ワケのわからんことを述べ、責任はソ連にあると強く訴えていた。それではこのへんで。

(尾張市　コタツ)

夏休みは元気村へ行ってみないか？

千葉県市川市
中村正春

どーも、中村です。今回は「天才・たけしの元気が出るテレビ」(日本テレビ系日曜夜8時)で放送していた元気村についてレポートします。これさえ読めば元気村のことはほとんどわかります。夏休みにはぜひ友だちを誘って行ってみてください。

私が、千葉県夷隅郡大多喜村にある元気村に行ったのは5月31日のことです。時刻表を何回も見て、元気村住人から送られた地図を片手に、電車に乗り、駅から歩いて約1時間。今年一番の暑さでイヤー参りました(これからはもっと暑くなるので、駅からはバスやタクシーを使ったほうがいいですよ)。元気村は入るとすぐ右手にダイコンやカブなどが植えられていて、ヤギ小屋、ニワトリ小屋が建てられています。左手には樹木がうっそうとしげり、トウモロコシだの、ナスだの、トマトだの野菜が栽培されています(みなさんが行くころには実をつけてるものもあるでしょう)。まっすぐ行くと、お百姓さん予備校がデンと立っています。室内は1/3がホールのようになっており、残りは立ち入り禁止でよくわかりません。ホールではヘビとかカメとかいった八虫類が飼われていました。

元気村はふつうの農家を改造したようなもので、ただ見るだけなら二、三十分もあれば十分です。これからの季節、海水浴やハイキングに行ったついでに見に行くとよいでしょう。

交通●外房線大原駅か木原線大多喜駅より。給田市野々経由茂原行きバスで小土呂下車徒歩5分。また茂原駅より同経由大多喜行きバスで小土呂下車徒歩5分。車なら国道297号線で八幡宿から約35km、勝浦から約20km。方向案内板で茂原と表示のある交差点で曲がればスグ。「サンファーム」の看板が目印です。

元気村は千葉県大多喜にあるんだ。

銚子
市川
千葉
外房線
茂原
ここ→★
木更津
内房線
大多喜
大原
館山

男の人は、長野からはるばる見学に来たそうです。向こう側がカフェバーふうのスポットです。

元気村全景

新井素子さんの本だぞーーーオ！

今月はブックを紹介したいと思います。いーかなぁー？　新井素子サン原作の『扉を開けて』(集英社文庫、￥360)です。この本はキティ・フィルムから正式に映画になることが決まった作品です(でもよくわかんない。秋ごろ東宝系で公開予定ということです)。ストーリーは、主役の女の子(ヒロインみたいなもの)根岸美弥子(超能力者で、通称ねこ)が夢を見ているところから始まってます。〝ねこ〟と、斉木杏(テレポーテーションができる)と山岸桂一郎(狼男ではなく、ライオン)の3人がよくわからない世界に行ってしまい、〝ねこ〟がネリューラ(扉を開ける者)と呼ばれて、国を助けてくれると思われている英雄みたいなものになり、いろいろと戦っていき、最後に仲間だと信じていた人がじつは敵の大将で、そして再び扉を開けて元の世界へもどろうとする……。

おもしろいですよ、読みやすくって。ちなみに新井サンのハタチのときの作品(7冊目)であります。読んだことのある人も多いんじゃないかなぁー？(愛知県　梅ごはん　15歳)

ブルーレット川壁大多喜の出身であることが判明！

「ムフフフフ……。だれがそんなこといったのかしら失礼しちゃうワもう。だいたいアバンギャルドな都会のナイトライフでドライマティーニを片手にタバコをくゆらす私と千葉の大多喜といったいどういう関係があるってーのよ。まったくジョーダンじゃないっぺよ！」と思わず力が入るとなまってしまう彼女でした。(Po)

BLASSTYをこの歌詞で歌おう！

どーも、ロバートブラウン早川です。ジャックダニエル加藤さんに対抗しようと思って名前を考えました。さて、話は変わりますけれど、BLASSTYはかっこいい！というわけで、メインテーマに歌詞をつくりました。歌ってみてね♡　タイトル名はクルーズ・チェーサー・ブラスティです。

1. 暗い闇宇宙にいまのみこまれて　男たちの伝説よみがえる　反物質の星　宇宙(そら)高く超えて　真実の自由をいまつかめ　瞳の奥の伝説が　お前の心ゆさぶる　いまこそ敵を見きわめて　切りこんでゆけブラスティ
2. 未知のゲートくぐりいま伝説へと　星の流れに向けて走り出す　厚いアステロイドの壁突き破って　永遠の平和をいま探す　心の底の伝説が未来を　未来を強く輝かす　偉大な意志をさぐりあて　切りこんでゆけブラスティ

どうです？　なかなかでしょう。今度カセットに吹きこんで送りましょうか？　え？　昭和第2ビルがくずれる!?　ふん、どーせ、歌はへただよ。　(千葉市　早川　務)

パソコンで遊んだらアイスクリーム

とまとプレスはどーしたの？と思っているそこの貴女！　東京・池袋のちょっとしたショップ情報ですよ。おヒマでしたら行ってみてくだせーな。

●NTT池袋サービスセンター(サンシャインシティ・アルパ2F)　家庭用電話機がたくさん設置されているほか各種のテレフォンカードが展示されています。人気のあるのはキャプテンシステムです。私は『オホーツクに消ゆ』をやってみました。テレビ電話も体験できます。

●ディッパーダンショップ(サンシャインシティB1)　キャプテンシステムで遊んだら、天然度100%のアイスクリームを食べてひと休み！「えー、ふとっちゃう！」とお思いの方は、豆腐アイス「トフティー」があるのでご安心を。シングルは180円で、ナッツなどのトッピングもしてくれます(有料)。女の子でいつもいっぱいですよォ。

(東京都　まほ　15歳)

MFイラストコーナー **なんちゅうやつやねん**

あとひと息で本格的なサマーちゅーのに突撃じゃ。彼女の一人もいない、オメーラがんばりや！

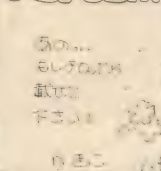
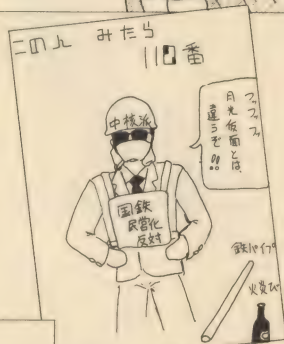
▼山形県／桜井健(11歳)
元気かい！健ちゃん。

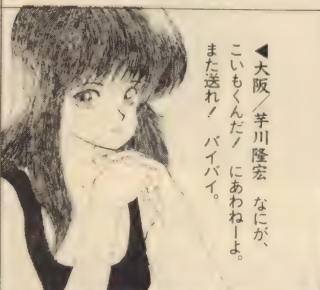
◀R・ういずY　イラストページふやしてやったから、どんどん送れ。

▶千葉県／ぴぴっどときた　体もってェところが。なんかこう――、あぶない！

▼兵庫県／吉井信博　ヨ――！　花の浪人生か。しっかり勉強しんしゃい。ピンポ――ン！

◀大阪府／新稲　浩(17歳)
あっ――こりゃそりゃ。

▼OKAMUU
今度大きくのせてやるからョ。

▲埼玉県／パックン
何の意味があるんだ。この絵は。こんなヤローになるんじゃネーよ。

◀千葉県／立花清子(16歳)
ヘイヘイ、のせたよ、きっこちゃん。あんまり甘えないように。

◀大阪／芋川隆宏　なにが、こいもくんだ！　にあわねーよ。また送れ！　バイバイ。

大分県／童夢▶
ういんだむに挑戦するんだっていってるよ

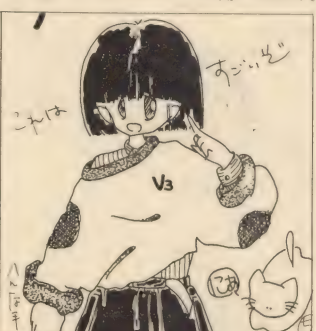
◀星野　誠(15歳)バカヤロー、一目見ればわかるワイ！

▶広島県／塩飽利昭　ホイホイ、のせてやったよ。まったくこの――。

▼茨城県／アリオン♪　逢いたくて逢いたく……。トモヨちゃん好きです。

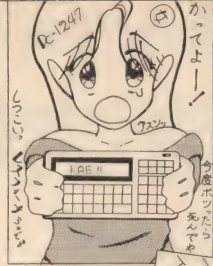
▼埼玉県／千華　Tシャツくらいやればいいのに、オイ、F！　聞いてんのか。

◀愛媛県／尚夜(16歳)　表の「おしごとがんばってください」てーのがかわいい～～。

●ピンポーン、メンフォラでは、4コマまんがを募集しています。絵なんかヘタでけっこう。待ってるよ。(誌面にのるとTシャツがもらえるよ)

▼大阪府／GIZMO　受験の息ぬきにでもまたかいて送ってチョーダイ。

◀奈良県／ゴーストバスターズ　中にぐちゃぐちゃいるのは何もんじゃい！

▲北海道／Gr beret　網走郡女満別町の、女満別ってえのは、あぶないねェ……。

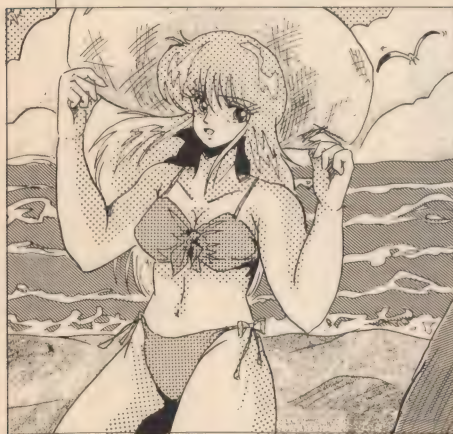
▶長野県飯山市／のうてんき　そんな弱気にならなくたって仲間に入れば……。

▲レスフィーナ　オイオイ、そんなことで死ぬなよー！

横浜／KILLER▶　オマエそーと一欲求不満みたいだね。がまんして受験がんばりや！

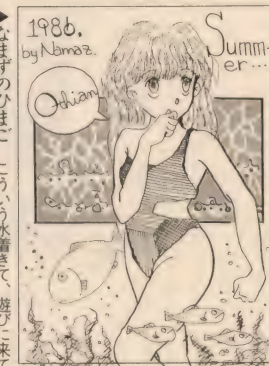
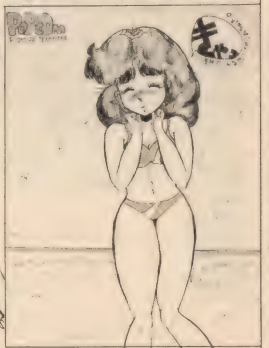
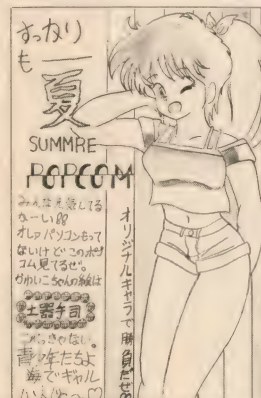
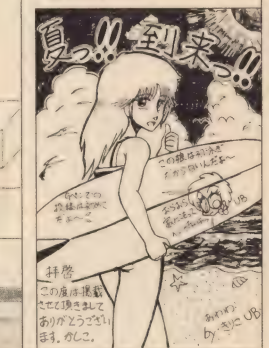
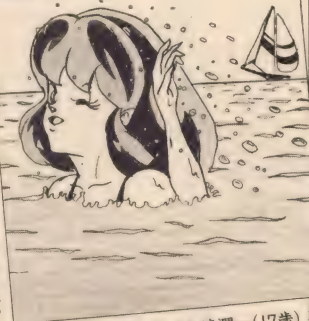
▼藤沢市／遊人(8歳)　ハッキリいってうまい。桃屋のザーサイ。

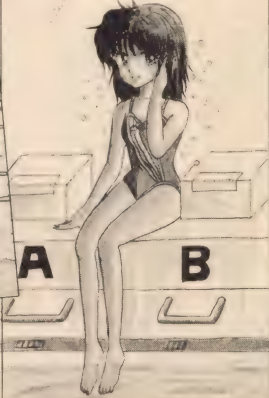
▼茨城県／渡辺好光　表に12歳学生と書いてあった。アタリメーだっつーの！

◀多家大輔　またヨロシクネー。大輔くん。

いやはや水着ですな。夏の号を意識してまあ、イイ根性じゃねェか！

◀広島／芳賀直人　表の切手はぼくのものです。

▶なまずのひまご　こういう水着きて、遊びに来て。

▼愛知県／うめごはん　うめごはん、女の子の線がきたないぞ。練習しろ！

▼菊地功一　なんだなんだ甘えやがって、いいか、こんな女にかぎってロクなやつあいねエ！

◀静岡県／ゲバゲバマーク　こいつのは水着じゃねえが、夏らしいのでのせました。

▶千葉県／むろき　ホーそうか海が好きか。

福島県／山崎潤一(17歳)　いっとくけどなあ山崎、J.D.ははっきりいって字はうまくない！

▼きりこ・UB　そうそう家の中でうじうじしてる季節じゃないよ――ん！

やっぱりがんばりが大切だなー

サッカー好きのポッキーは、左のイラストのように、ワールドカップに熱中。テニスが好きになり始めたJ.D.は、全仏オープンに熱中、ともに自分の趣味を貫き通してしまった。根性なんてことばはどーでもいいけど、スポーツはやっぱりがんばりだ。もちろん人生でも……。エキサイティングなゲームを見ていると「おれもがんばるぞーっ」なんて、単純なものではある。

BOOKS

どんな戦争にもにおいがある。もう一度ベトナムに……。

J.D.は実は戦場で必死にシャッターを押し続けるカメラマンになりたかったんである。だから、いままでもこのページで「ちょっとピンボケ」（R・キャパ）や「泥まみれの死」（沢田教一についての本）なんかも紹介したんである。ときどき、今からでもおそくはない。イランかニカラグアに行って、いい写真をとれば、道は開けるんじゃないか、なんて思って心騒ぐことがある。でもやっぱりできない。情けない話だ。だから、本当に戦場に行ったカメラマンたちに、こんなにも魅せられるのである。必読！

戦場カメラマン
石川文洋著
朝日文庫
1,600円

『ドラスレ』ファン必読！ 活字の迷宮をさまよう。

ご存じ、日本ファルコムの名作「ドラスレ」のゲームブック版だ。執筆は、日本ファルコムの宮本さん、というよりもロリータ宮本。いわば純正ゲームブックである。イラストも「ザナドゥ」やなんかのキャラをデザインした山根さん。ゲームブックは趣味じゃないという人でも、「ドラスレ」や「ザナドゥ」のファンの人は、絶対買って損はないと思う。RPGの冒険も活字で体験すると、ぐっとわかりがいい。実際にダンジョンの中にいるっていう感覚は、こっちのほうがする。少なくとも活字人間のJ.D.には……。

ロールプレイング
ゲームブック
ドラゴン スレイヤー
宮本恒之作
MIA 780円

Qfwfgじいさんがやっと日本にもやって来たぞっ！

この作家、ご存じだろうか。現代イタリア作家のなかでも、国際的な評価もNo.1といっていい人で（J.D.自身はL・マレルバのほうが好きだが、現代日本ではほとんど手に入らない）、「木のぼり男爵」なんかが有名だけど「イタリア民話集」なんかも書いてて、活動も多岐にわたる。この本は、現代科学のパロディーというかSF文学のパロディーというか、とにかくふしぎなノリの短編集である。宇宙創世以来生き続けているQfwfgじいさんのひとり語りの形を借りて、ホラを吹きまくる。むかしは月と地球の距離がすっごく近くて、いちばん近づいたときには沖に船でこぎ出せば、月に落っこちることができたなんて。しかも、そんなときには、月と地球の中間に無数の魚やタコやクラゲが空中に舞っていたなんて。そのほか、ビッグバン以前のうるわしき時代「ただ一点に」や、恐竜の絶滅の原因を明らかにする「恐竜族」など12編。

レ・コスミコミケ
米川良夫 訳
イタロ・カルヴィーノ著
ハヤカワSF文庫
360円

J.D.のとまらない生活 PART 2

RECORDS

ジェネシス
インビジブル・タッチ
GENESIS
INVISIBLE
TOUCH 東芝EMI
2,800円

まさかの『ジェネシス』ニューアルバム。ききごたえあるぞーん。

ロックについてくわしい人には申し訳ないがここはひとつ、フィル・コリンズのニュー・アルバムが出たっ！ と理解しちゃいたい。過去のプログレがどうで、前作がどうで、なんて関係ない。確かにF.C.のソロアルバムではまったくないが、彼のボーカルがきける点では同じ。T•バンクスや、M•ラザフォードのファンには、もう一度申し訳ないっていっちゃおうか。やっぱり、F.C.最高。頭が薄くてもエライやつはエライ！ 一度きいてみてちょっ！

アンナ・ドミノ
夢のあと
ANNA DOMINO
日本ビクター
VIL 28039 2,800円

今年最高の新人じゃないかとJ.D.思っております。

今さらシンクロニシティーなんてことばを口にしてもバカって感じだが、SADE、V.LAZLO、下のA.PIGALLE、そしてこのA.DOMINOといい、女性ボーカルが満開だ。日本で生まれ、カナダで育ち、現在はN.Yに住むドミノの音楽も、ほかの3人と同じく無国籍的で、無時代的だ。だが、そんな理屈はどうでもいい。曲がいい、演奏がいい、声がいい、とすべて文句なし。落ちついてきけて、しかも適度に緊張感がある。今月最大のおすすめ盤。絶対買ってほしいぞっ！

アン・ピガール
青春のさまよい
ANNE PIGALLE
Everything could be so perfect…
ポリドール
2,800円

ちょっと退廃的してみたいときもあるわけだ、大人には。

もう昨年の12月に発売されたレコードだが、J.D知らなかった。初めてきいたときは、なんだか暗いなー、と思ったのだが、だんだん好きになってきた。ちょっと退廃的な感じがA•ドミノのところにあげた4人のなかでは、いちばん濃厚で、「1938年ベルリンのカフェにて」といったふんいきだ。なにも女性ボーカルばっかり、好きこのんできいているわけではないのだが、いいのを探してるとつき当たる。そんな感じだ。時代的に何かあるんだろうか、これは。

イラスト／ポッキー前嶋

全仏オープンテニス観戦記……………。

クリス・エバート・ロイド。優雅だ。

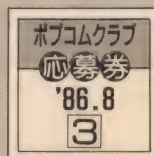
全仏オープンのファイナル見た？男子ファイナルのレンドルVS.ペルンフォルスもよかったけど、J.D.が感激してやまないのが、C•E•ロイドVSナブラチロバの一戦だ。体力的には完全にナブラチロバのほうが上だし、ランキングからいっても、彼女のほうに分があるように思えた。しかも第1セットだけでダブルフォールトを4つも出すという大不調のロイドには勝ち目がまったくないように思えた。それが2セット目で逆襲。3セット目は堂々のゲームぶりで、ナブラチロバを打ちくずしたのだ。このゲームをビデオにとっておいたJ.D.はもう20回以上もフルセット見てしまった。ロイドという1人の女性が自分の力だけを信じて勝利を得るまでのドラマは、どんな映画よりも見ごたえがある。それに、ちょっと不謹慎かもしれないが、ロイドかわいいと思う。サーブのトスのあげ方なんて、お嬢さましてるし、インパクトのときにぐっと息をはき出すときの声が、また色っぽい。何度見てもあきない。終始無表情だったのが、勝利の瞬間の笑顔。その直後タオルに顔を埋めての涙。もうなんでも許しちゃうという気になる。

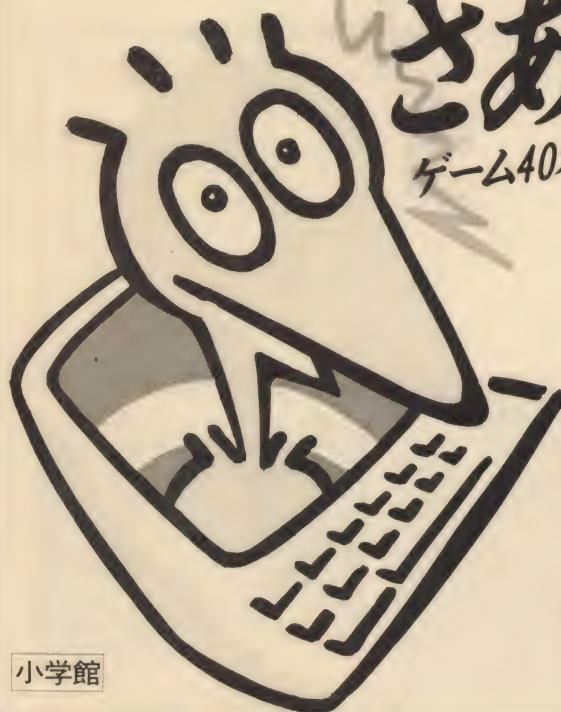
とってもシビアなゲームをやってるんだけど、クリスはとても美しい。なんとなく優雅という言葉が口をついて出てくる。現代にはめづらしい現象なんである。

男子の新星ペハンフォルスも元気いっぱいのプレイぶりでファンになってしまった。あのレンドルにときおり逆襲に出るときの俊敏さはすごい。先が楽しみなんである。

ペルンフォルスだよ

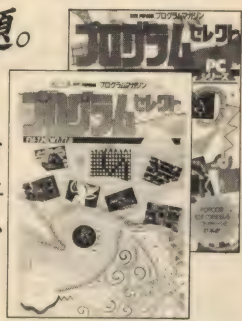
ポプコムクラブの会員になって、会員証をもらおう！

ポプコムクラブでは、今年も新会員を募集します。申しこみ方法は、いたって簡単。6月号、7月号、8月号の読者ページに、ポプコムクラブ応募券がついていますので、切りとって、3ヵ月分（3枚）まとめて、はがきにはりつけ、住所、氏名、年齢、学校・学年(職業)、電話番号を書いて、POPCOM編集部「ポプコムクラブ」係まで送るだけです。現在会員の方は、申しこむ必要はありません。新会員には特製の会員証をさしあげます。

アンケート質問欄

右のアンケートはがきの質問です。質問に対する回答をアンケートはがきにご記入のうえ、お送りください。

抽選で、20名の方に特製Tシャツ、30名の方に特選パソコン用カセットテープ、50名の方に特製マジックカッターをさしあげます。締め切りは8月8日の消印有効です。

〔質問〕

①マイコンを持っていますか。本体、周辺機器名は。
②最近、2カ月内にどんなソフトを買いましたか。具体的にお書きください。
③定期購読しているマイコン雑誌は。
④POPCOMを定期購読していますか。
⑤POPCOMの内容は、全体的にみて(むずかしい、ちょうどいい、やさしすぎる)
⑥今後、そろえたい周辺機器はなんですか。
⑦今月号でよかった記事をよい順に3つどうぞ。
⑧今後、マイコン関係の別冊、単行本を出版する予定ですが、どんな内容のものをお望みですか。
⑨これから、買いかえたいと思うマイコン(機種名)は。
⑩本誌についてのご感想、ご希望をお書きください。

ポプコム編集部協力スタッフ募集!

編集部では現在、編集協力スタッフを募集しています。仕事の内容は次のとおりです。◆オリジナルプログラムの開発(マシン語でプログラムを作れる方、ゲームのシナリオ作りの好きな方)、整理、テスト、評価(ゲームで遊ぶのが大好きな方) ◆ポケコンプログラムのテスト、評価(ポケコン派) ◆投稿CG作品の整理、撮影(CGの好きな方。パソコンの操作方法は指導します) ◆取材レポート記者(地方在住の方でレポートを書きたい方なども歓迎) ◆その他 ◆スタッフの方には、フリーランサーとして協力していただきます。ご希望の方は、得意な分野、やりたいことを原稿用紙2〜3枚にまとめてご応募ください。◆応募先 〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル㈱新企画社ポプコム編集部「協力スタッフ募集」係

アンケート回答欄

POPCOMご愛読ありがとうございます。みなさまのご意見を今後の参考にさせていただきたいと思います。**P262の質問に対する回答をご記入のうえ、**お送り下さい。ステキな賞品が当たります。

①(はい・いいえ)　本体　(　　　　)
　　　　　　　　　周辺機器　(　　　　)

②(　　　　)

③(　　　　)

④(いずれかに○をおねがいします)
(定期購読している・ときどき買う・はじめて買った)

⑤(いずれかに○をおねがいします)
(むずかしい・ちょうどよい・やさしすぎる)

⑥(　　　　)

⑦(　　　　)

⑧(　　　　)

⑨(　　　　)

⑩(　　　　)

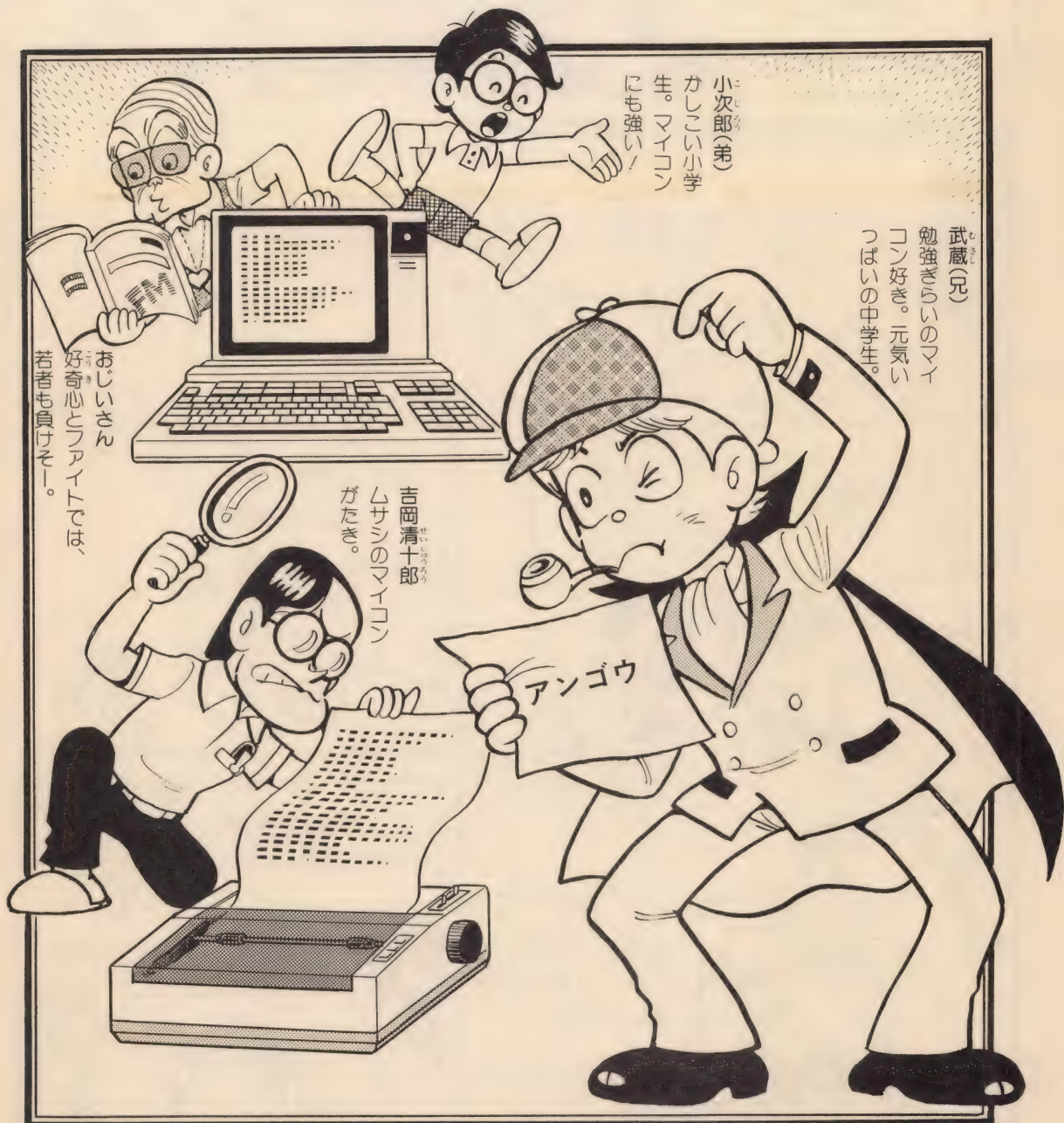
ありがとうございました。

キリトリ線

〈連載〉●マイコン入門まんが●

おれたちマイコン族

〈第25回〉暗号作りのプログラム

作／本郷一朗
画／ヨシダ忠

〈移植メモつき〉FM-7のほか、多くの機種で使えます。

シャーロック・ホームズに化けても意味がさっぱりわかんないよ〜〜〜。
マイコンで作った暗号らしいが……
う〜〜〜ん なんじゃらほいのホイ。

シ゛ヌネレ ヨケチ%ニ&ソヌ&
フスンソ テンコナ&

け、決闘でもしに来たのか!?

兄ちゃん!! クラスメートの吉岡さんが会いたいって来ているよ!!
なぬ! あのにっくき吉岡めが来たって!!

きょうは変な暗号の手紙が来たり
吉岡のやつが訪ねてきたりどーなってんだ。

会ってやろう
じゃないか!!
まっ、吉岡のやつなら
マイコン技術のみならず
腕力だって負ける
ムサシではない。

これを見て
ください。

ム、ムサシくん
助けてください！
なんだよ、その態度。
いつもとちがって
ペースが狂うぜ。

なんだ！　この手紙は
うちに来たのと
同じ内容の手紙
じゃないか!!

どれどれ、
ぼくにも
見せてよ。

グリコの脅迫
犯人からじゃないの
かな？
えっ!!　きみの
ところにも
来たのか!?

シ゛ヌネレ　ヨケチ%ニ&ソヌ&
フスンソ　テンコナ&

コレハ　マイコンテ゛　ツクッタ　アンコ゛ウタ゛
タタ゛シク　カイト゛クシテ　オウトウセヨ
ーー　キーワート゛　ハ　ア　ーーー　ヘ゛ンケイ

暗号を解読して返事をよこせってことだね。

意味がわからなけりゃ返事が書けないよ。

このベンケイというのは、いったい何者なんだ？

隣の中学校の生徒でマイコンの天才だというわさだぜ。

```
100 ' アンゴ゛ウ ヲ ツクル フ゜ログ゛ラム
110 WIDTH 40,25:CLS
120 INPUT "キーワード" ハ゛ンゴ゛ウ ハ";N
130 IF N<1 OR N>99 THEN 120
140 LPRINT "****+****+****+****+****+****+**
150 PRINT "アンゴ゛ウ ニ シタイ ブ゛ン ヲ ド゛ウゾ゛"
160 LINE INPUT A$
170 LL=LEN(A$):B$="":IF LL=0 THEN 150
180 FOR I=1 TO LL
190 C$=MID$(A$,I,1)
200 AA=ASC(C$)
210 IF AA<33 THEN 250
220 IF AA<127 THEN 260
230 IF AA<161 THEN 250
240 IF AA<224 THEN AA=AA-34:GOTO 260
250 BB=32:GOTO 310
260 BB=AA+N
270 IF BB<127 THEN 310
280 BB=BB+34
290 IF BB<224 THEN 310
300 BB=BB-191
310 B$=B$+CHR$(BB)
320 NEXT I
330 PRINT "アンゴ゛ウ フ゛ン"
340 PRINT B$
350 LPRINT B$
360 IF A$<>"オワリ" THEN 150
370 END
```

へえ〜〜っ、おったまげ!!

こんなプログラムで暗号が、ほんとに作れるのかね。

行番号100に「アンゴウヲツクル プログラム」と書いてあるから作れるんじゃないのかな。

<移植メモ> WIDTH文
X1シリーズ、S1シリーズ、PASOPIA7→110 WIDTH 40：CLS
MSX、PC-6001シリーズ→110 CLS

ほとんに、こんなんで暗号文が作れるのかね。

行番号100は単なるメモがわりのREM文で、プログラムの働きには関係ありませんよ。

そんじゃやってみるか。
疑うんなら実行してみたら？
?
?

シッコしろなんていってないだろ!! プログラムをジッコーしたらといったの!!

ミッコー

よーするにRUN⏎キーとやればいいのよね。

おこっちゃイヤイヤ単なる勘ちがいじゃんか〜〜っ。

キーワード゛ ハ゛ンコ゛ウ ハ?
おっ！ 文字が
表示されたぞ!!

ベンケイの手紙に
キーワードは7と
書いてあったろ？

よっしゃ
7キーを
押して！

キーね。

キーワード゛ ハ゛ンコ゛ウ ハ? 7
アンコ゛ウニ シタイフ゛ンヲ ト゛ウソ゛
ほほう、今度は
アンゴウニ シタイブン
ヲ ドウゾと出たぞ。

どんな文を
入れようか……。
どうせなら、2、3日
考えて、知的でかつ
文学的な文が
いいんじゃないかな。

オレタチ マイコン ゾク
時間がかかり
そうだから
とりあえず、これ
にしま〜〜す!!

それに決まり!!
オレタチ マイコン
ゾク……と。
そーしましょう
そーしましょ

インプットし終わったら⏎キーね。

オレタチ マイコンゾ゛ク
シ゛ヌネ ヨケチ%ニ&ソ
おおっ、変な文章が画面に表示されたぞ!!

ガ゛チャ
ガ゛チャ
ほほう、暗号文がプリンターからも出てきたぞ。

なんだかチンプンカンプンの文字じゃのう??
シ゛ヌネ ヨケチ%ニ&ソ

シ゛ヌネレ ヨケチ%ニ&ソヌ& フスンソ テンコナ&
あれれ、これはベンケイがよこした暗号の最初のほうと似てるぞ。
これがベンケイさんのよこした暗号文デ〜〜ス。

```
100 ' ｱﾝｺﾞｳ ｦ ﾂｸﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
110 WIDTH 40,25:CLS
120 INPUT "ｷｰﾜｰﾄﾞ ﾊﾞﾝｺﾞｳ ﾊ";N
130 IF N<1 OR N>99 THEN 120
140 LPRINT "****+****+****+****+****+****+****
150 PRINT "ｱﾝｺﾞｳ ﾆ ｼﾀｲ ﾌﾞﾝ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ"
```

```
130 IF N<1 OR N>99 THEN 120
```

```
140 LPRINT "****+****+****+****+****+****
150 PRINT "ｱﾝｺﾞｳ ﾆ ｼﾀｲ ﾌﾞﾝ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ"
```

```
160 LINE INPUT A$
170 LL=LEN(A$):B$="":IF LL=0 THEN 150
```

〈移植メモ〉 LINE INPUT文 PC-6001シリーズにはLINE INPUT文がありませんので、160 INPUT A$ としてください。P.284のプログラムも同様です。

```
180 FOR I=1 TO LL
190 C$=MID$(A$,I,1)
200 AA=ASC(C$)
210 IF AA<33 THEN 250
220 IF AA<127 THEN 260
230 IF AA<161 THEN 250
240 IF AA<224 THEN AA=AA-34:GOTO 260
250 BB=32:GOTO 310
260 BB=AA+N
270 IF BB<127 THEN 310
280 BB=BB+34
290 IF BB<224 THEN 310
300 BB=BB-191
310 B$=B$+CHR$(BB)
320 NEXT I
```

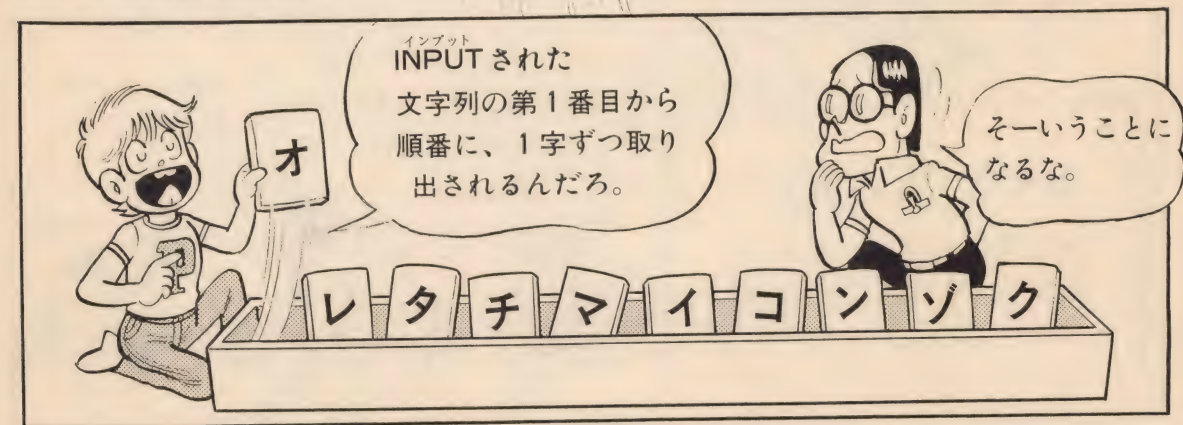
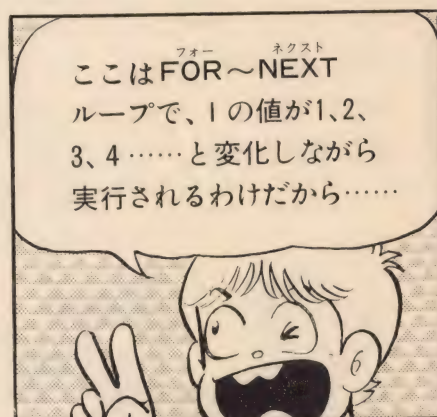
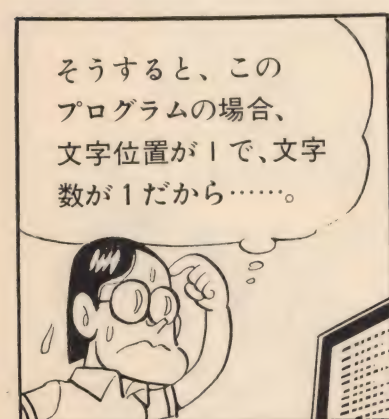
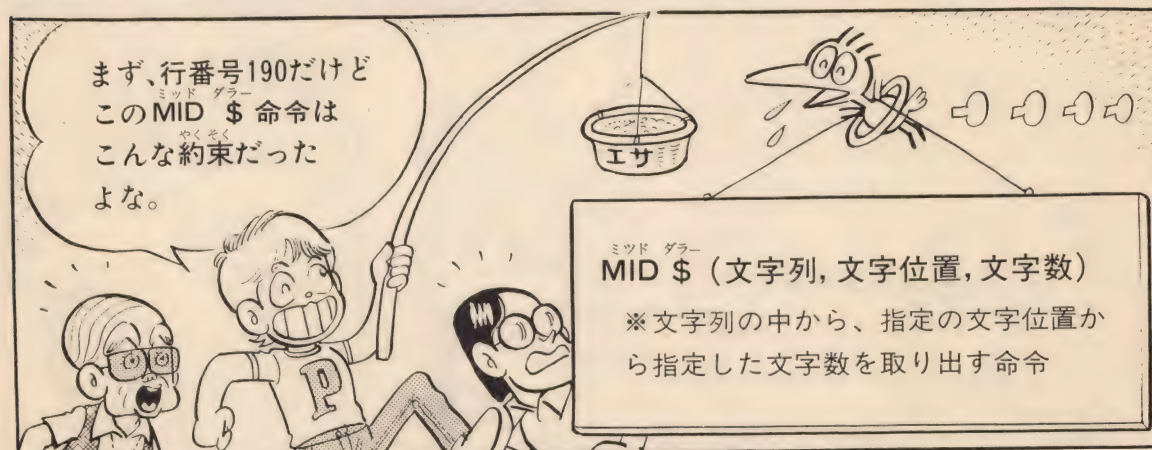
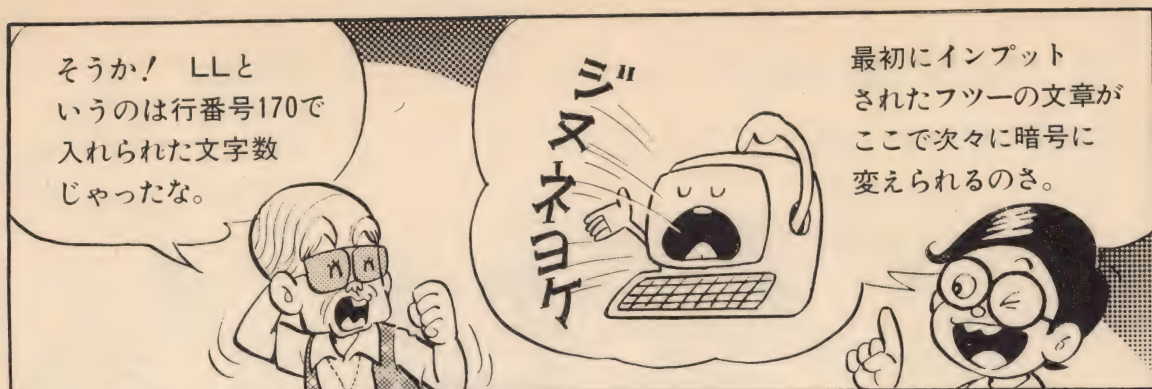
次は、かなり長いFOR～NEXTループだぜ！

FORは行番号180でNEXTは行番号320だもんな。

最初にインプットされたフツーの文章がここで次々に暗号に変えられるのさ。
ジヌーネヨケ
そうか！ LLというのは行番号170で入れられた文字数じゃったな。

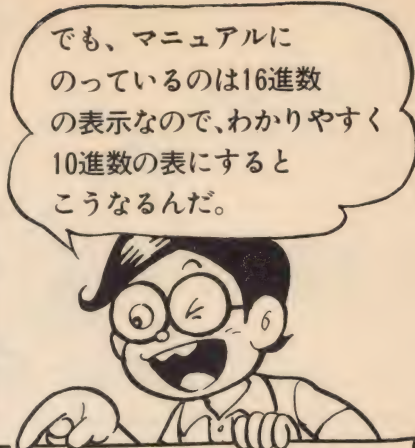
まず、行番号190だけどこのMID $命令はこんな約束だったよな。
エサ
MID $（文字列, 文字位置, 文字数）
※文字列の中から、指定の文字位置から指定した文字数を取り出す命令

ここはFOR～NEXTループで、Iの値が1、2、3、4……と変化しながら実行されるわけだから……
わかった
¥500
そうすると、このプログラムの場合、文字位置がIで、文字数が1だから……。

そーいうことになるな。
INPUTされた文字列の第1番目から順番に、1字ずつ取り出されるんだろ。
オ
レタチマイコンゾク

190 C$=MID$(A$,I,1)
それで、まずI=1のときには最初の1文字が取り出されてC$に入れられるのさ。
C$
$記号が使われているのは、それが数字じゃなく、文字だからじゃな。

200 AA=ASC(C$)
ん！
次の行番号のASCというのも初めて見る命令だな。
ふふふ
私は何度も見た命令だね。
じゃあ何なの？

見たことはあっても何のことやら知りませ〜〜〜ん。
ASCというのはカッコ内の文字のキャラクターコードを出させる命令なんだ。

ASC(文字列)
※文字列の最初の文字のキャラクターコードを出す。
キャラクターコードなら知ってるよ!! マイコンのマニュアルなんかにのってるもの。
電気コードの親戚なんていったら、なぐるよ。

アスキーコード表

10進	16進	文字	10進	16進	文字	10進	16進	文字	10進	16進	文字	10進	16進	文字	10進	16進	文字
0	00		43	2B	+	86	56	V	129	81	▁	172	AC	ｬ	215	D7	ﾗ
1	01		44	2C	,	87	57	W	130	82	▂	173	AD	ｭ	216	D8	ﾘ
2	02		45	2D	-	88	58	X	131	83	▃	174	AE	ｮ	217	D9	ﾙ
3	03		46	2E	.	89	59	Y	132	84	▄	175	AF	ｯ	218	DA	ﾚ
4	04		47	2F	/	90	5A	Z	133	85	▅	176	B0	ｰ	219	DB	ﾛ
5	05		48	30	0	91	5B	[	134	86	▆	177	B1	ｱ	220	DC	ﾜ
6	06		49	31	1	92	5C	¥	135	87	▇	178	B2	ｲ	221	DD	ﾝ
7	07		50	32	2	93	5D	]	136	88	▏	179	B3	ｳ	222	DE	ﾞ
8	08		51	33	3	94	5E	^	137	89	▎	180	B4	ｴ	223	DF	ﾟ
9	09		52	34	4	95	5F	_	138	8A	▍	181	B5	ｵ	224	E0	=
10	0A		53	35	5	96	60	`	139	8B	▌	182	B6	ｶ	225	E1	╞
11	0B		54	36	6	97	61	a	140	8C	▋	183	B7	ｷ	226	E2	╪
12	0C		55	37	7	98	62	b	141	8D	▊	184	B8	ｸ	227	E3	╡
13	0D		56	38	8	99	63	c	142	8E	▉	185	B9	ｹ	228	E4	◢
14	0E		57	39	9	100	64	d	143	8F	┼	186	BA	ｺ	229	E5	◣
15	0F		58	3A	:	101	65	e	144	90	┴	187	BB	ｻ	230	E6	◥
16	10		59	3B	;	102	66	f	145	91	┬	188	BC	ｼ	231	E7	◤
17	11		60	3C	<	103	67	g	146	92	┤	189	BD	ｽ	232	E8	♠
18	12		61	3D	=	104	68	h	147	93	├	190	BE	ｾ	233	E9	♥
19	13		62	3E	>	105	69	i	148	94	▔	191	BF	ｿ	234	EA	♦
20	14		63	3F	?	106	6A	j	149	95	─	192	C0	ﾀ	235	EB	♣
21	15		64	40	@	107	6B	k	150	96	│	193	C1	ﾁ	236	EC	●
22	16		65	41	A	108	6C	l	151	97	▕	194	C2	ﾂ	237	ED	○
23	17		66	42	B	109	6D	m	152	98	┌	195	C3	ﾃ	238	EE	╱
24	18		67	43	C	110	6E	n	153	99	┐	196	C4	ﾄ	239	EF	╲
25	19		68	44	D	111	6F	o	154	9A	└	197	C5	ﾅ	240	F0	╳
26	1A		69	45	E	112	70	p	155	9B	┘	198	C6	ﾆ	241	F1	円
27	1B		70	46	F	113	71	q	156	9C	╭	199	C7	ﾇ	242	F2	年
28	1C		71	47	G	114	72	r	157	9D	╮	200	C8	ﾈ	243	F3	月
29	1D		72	48	H	115	73	s	158	9E	╰	201	C9	ﾉ	244	F4	日
30	1E		73	49	I	116	74	t	159	9F	╯	202	CA	ﾊ	245	F5	時
31	1F		74	4A	J	117	75	u	160	A0		203	CB	ﾋ	246	F6	分
32	20	スペース	75	4B	K	118	76	v	161	A1	｡	204	CC	ﾌ	247	F7	秒
33	21	!	76	4C	L	119	77	w	162	A2	｢	205	CD	ﾍ	248	F8	
34	22	"	77	4D	M	120	78	x	163	A3	｣	206	CE	ﾎ	249	F9	
35	23	#	78	4E	N	121	79	y	164	A4	､	207	CF	ﾏ	250	FA	
36	24	$	79	4F	O	122	7A	z	165	A5	･	208	D0	ﾐ	251	FB	
37	25	%	80	50	P	123	7B	{	166	A6	ｦ	209	D1	ﾑ	252	FC	
38	26	&	81	51	Q	124	7C	¦	167	A7	ｧ	210	D2	ﾒ	253	FD	
39	27	'	82	52	R	125	7D	}	168	A8	ｨ	211	D3	ﾓ	254	FE	
40	28	(	83	53	S	126	7E	~	169	A9	ｩ	212	D4	ﾔ	255	FF	
41	29	)	84	54	T	127	7F		170	AA	ｪ	213	D5	ﾕ			
42	2A	*	85	55	U	128	80	—	171	AB	ｫ	214	D6	ﾖ			

(注) アスキーコード0～31は、コントロールコードと呼ばれ、マイコンや周辺装置の制御に使われます。また、FM-7シリーズでは、127はDEL(デリート) コードという制御コードに使われています。さらに、161～223のカナ文字コードは日本で使われるだけで外国では使いません。128～160と224～255は、パソコンメーカー各社によって、文字が違っていて統一されていません。

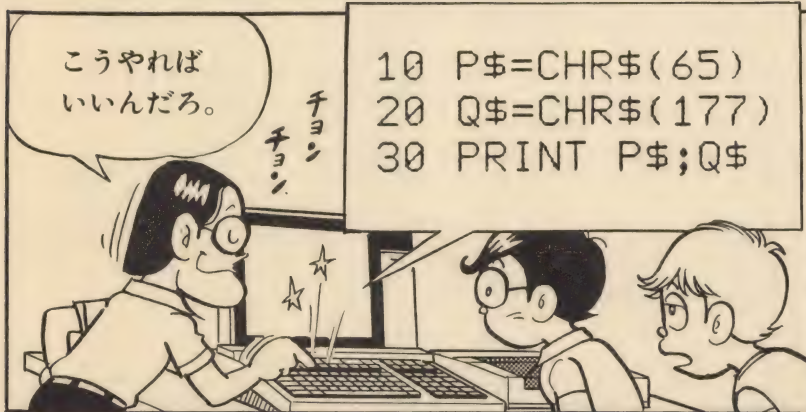
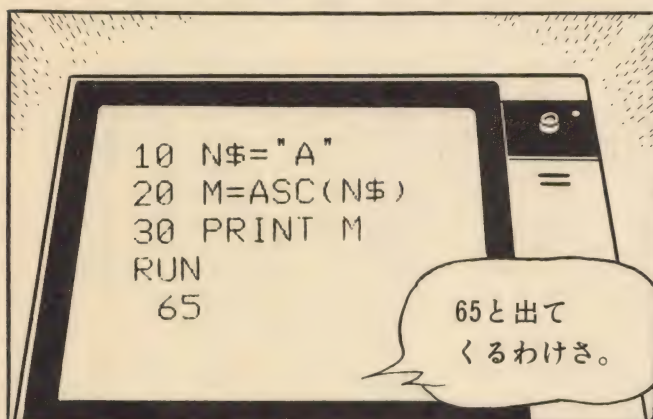
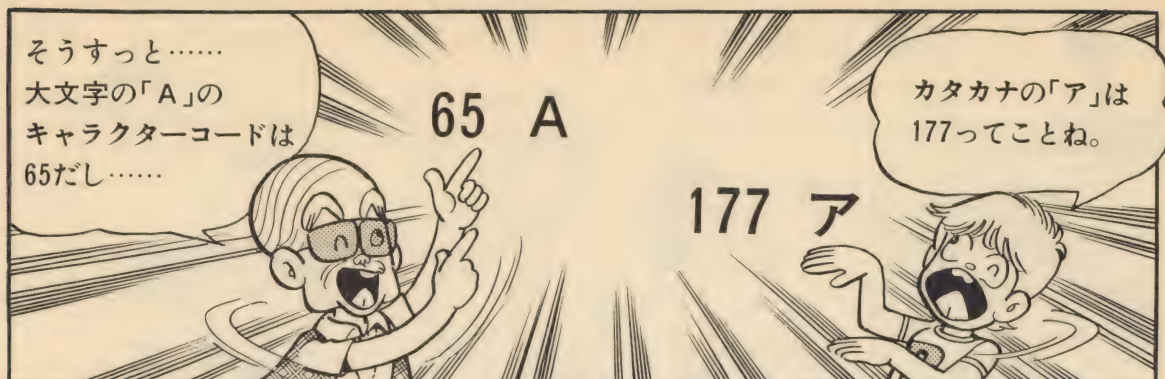
そうすっと……
大文字の「A」の
キャラクターコードは
65だし……
65 A
177 ア
カタカナの「ア」は
177ってことね。

だから、こんな
プログラムを
実行させると……
10 N$="A"
20 M=ASC(N$)
30 PRINT M

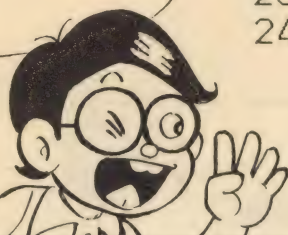
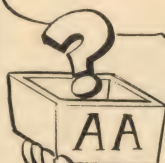
10 N$="A"
20 M=ASC(N$)
30 PRINT M
RUN
65
65と出て
くるわけさ。

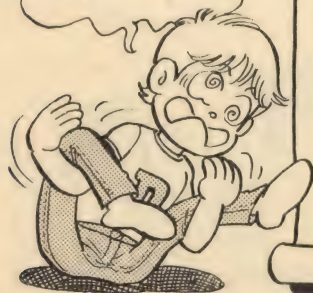
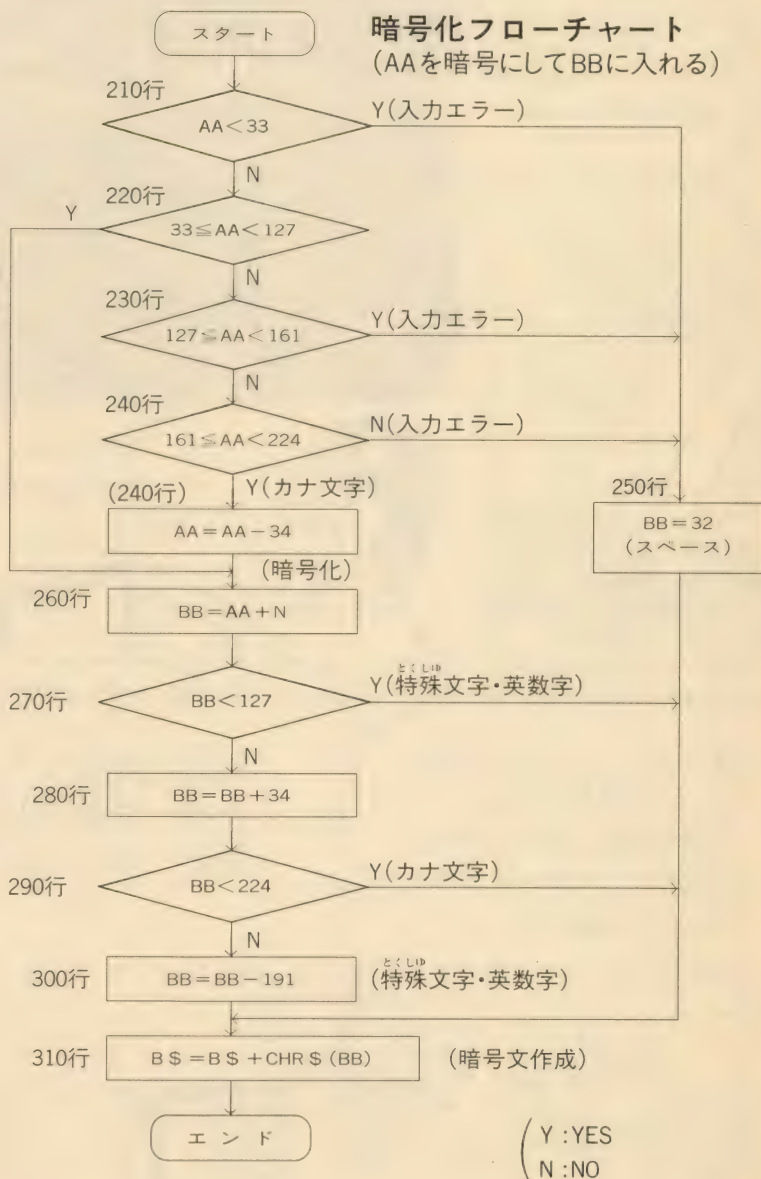
ややいい
じゃ、反対に、キャラ
クターコードの数字から
文字を出したいときは
どーしてくれる!?

こうやれば
いいんだろ。
チョンチョン
10 P$=CHR$(65)
20 Q$=CHR$(177)
30 PRINT P$;Q$

このプログラムだと
大文字の「A」と、カタ
カナの「ア」が表示
されるわけね。
え〜と

FOR～NEXT命令を使えば、キャラクターを全部表示することもできるよ。
10 FOR I=33 TO 247
20 M$=CHR$(I)
30 PRINT M$;
40 NEXT

よっし！ おれがRUN↵キー!!
Ok
RUN
Ok
ひゃあー、おもしれえや。

そうすっと、もとのプログラムの行番号200では行番号190で取り出された文字のキャラクターコードがＡＡに入れられるわけだな。
180 FOR I=1 TO LL
190 C$=MID$(A$,I,1)
200 AA=ASC(C$)
AA
そーいうことで～～す。

```
210 IF AA<33 THEN 250
220 IF AA<127 THEN 260
230 IF AA<161 THEN 250
240 IF AA<224
    THEN AA=AA-34:GOTO 260
```

図で表示するとわかりやすいだろ。

暗号化フローチャート

(AAを暗号にしてBBに入れる)

- スタート
- 210行 AA＜33 — Y(入力エラー) → 250行 / N ↓
- 220行 33≦AA＜127 — Y(特殊文字・英数字) → 260行 / N ↓
- 230行 127≦AA＜161 — Y(入力エラー) → 250行 / N ↓
- 240行 161≦AA＜224 — N(入力エラー) → 250行 / Y(カナ文字) ↓
- (240行) AA＝AA－34
- 250行 BB＝32 (スペース) → 310行
- 260行 BB＝AA＋N (暗号化)
- 270行 BB＜127 — Y(特殊文字・英数字) → 310行 / N ↓
- 280行 BB＝BB＋34
- 290行 BB＜224 — Y(カナ文字) → 310行 / N ↓
- 300行 BB＝BB－191 (特殊文字・英数字)
- 310行 B＄＝B＄＋CHR＄(BB) (暗号文作成)
- エンド

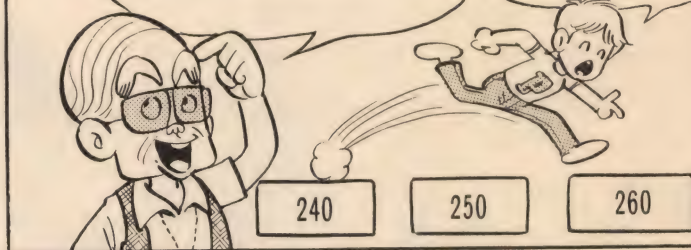
(Y：YES
N：NO)

タラ〜リ

やっぱりこんがらかりそう……。

250 BB=32:GOTO 310
260 BB=AA+N
270 IF BB<127 THEN 310
280 BB=BB+34
290 IF BB<224 THEN 310
300 BB=BB-191
310 B$=B$+CHR$(BB)
320 NEXT I
図から見ると……最終的にはすべて行番号310へ行くわけね。

何通りもの処理が必要なのは、キャラクターコードのせいなんだけど……
具体的に「オレタチマイコンゾク」の「オ」の字の場合で考えてみてごらん。
キャラクター表によると「オ」の字のコードは181だぜ。

ＡＡ＝181だから行番号240の処理がされるわけね。
つまり181－34→147が＝記号の左側のＡＡに入れられてから……
行番号260へ行くわけね。
240
250
260

その行番号260ではキーワード番号のNがプラスされてＢＢに入れられる。
キーワード番号は7だったからこうなるのね。
154
147＋7
ＢＢ＝ＡＡ＋Ｎ

290 IF BB<224 THEN 310

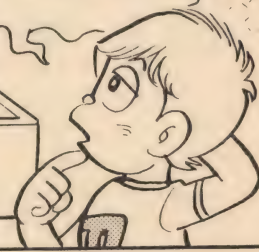
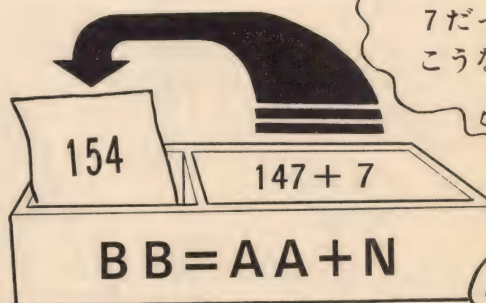
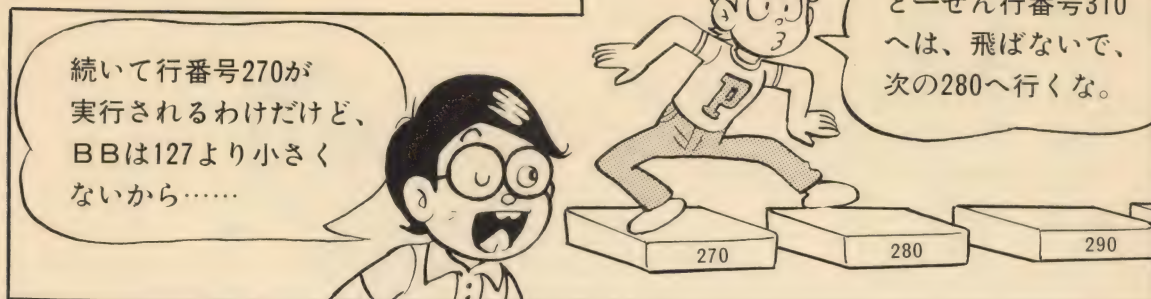
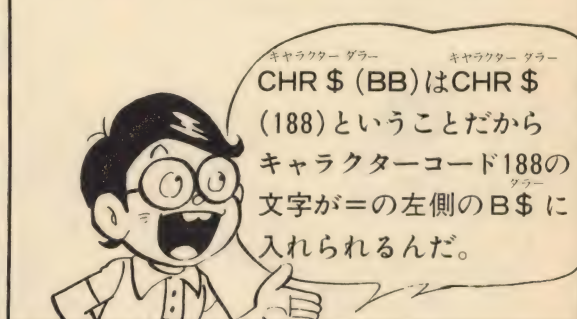
ピ
そーいう
ことで〜〜〜す。
ポ
わかったぞ！ キャラク
ターコードで７つだけ
プラスされたものに
変わって暗号になるのね。

わかってみると
ごく単純な暗号の
作り方ですね。
ふ
ふ
ふ

そのような変換
作業が暗号にしたい
文字の数だけくり返
されるわけだよ。

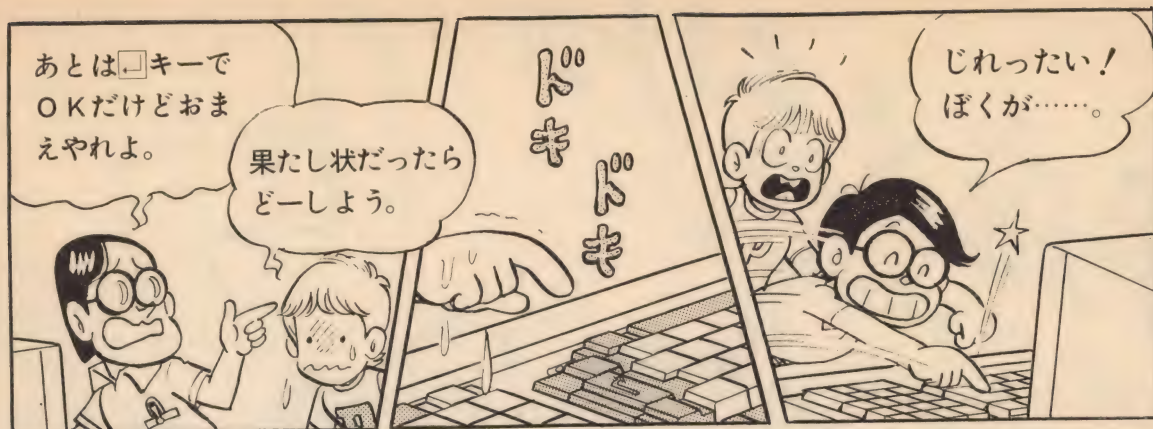
330 PRINT "アンゴウ ブン"
340 PRINT B$
350 LPRINT B$
この部分は
かんたんじゃ。
暗号文を画面や
プリンターに
出させるためね。

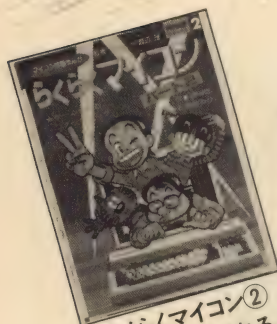
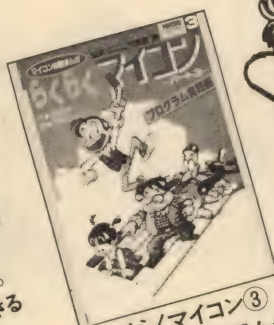
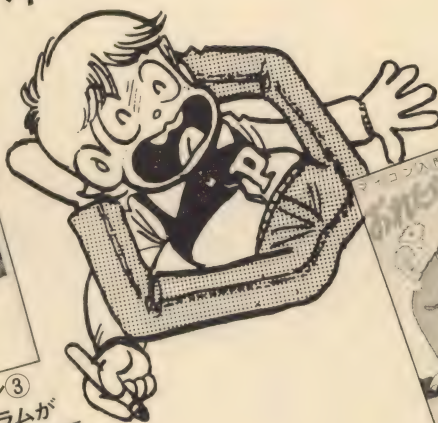
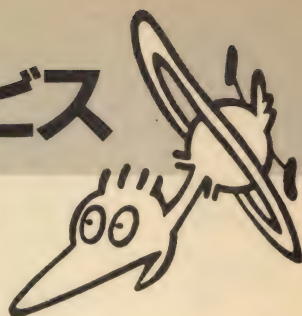
それが終了すると
やっと行番号330
からが実行される
わけね。

あれれ？ この
プログラムじゃ
暗号文を作ることは
できても……
ベンケイから来た
暗号文を解読でき
ないじゃんか!!
そ、そうか!!

暗号文を作るのと反対のことをすれば
解読のプログラムは、かんたんさ!!

チョン
チョン
チョン

```
100 ' ｱﾝｺﾞｳ ｦ ｶｲﾄﾞｸｽﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
110 WIDTH 40,25:CLS
120 INPUT "ｷｰﾜｰﾄﾞ ﾊﾞﾝｺﾞｳ ﾊ";N
130 IF N<1 OR N>99 THEN 120
140 PRINT "ｱﾝｺﾞｳ ﾌﾞﾝ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ"
150 LINE INPUT A$
160 LPRINT A$
170 LL=LEN(A$):B$="":IF LL=0 THEN 140
180 FOR I=1 TO LL
190 C$=MID$(A$,I,1)
200 BB=ASC(C$)
210 IF BB<33 THEN 250
220 IF BB<127 THEN 260
230 IF BB<161 THEN 250
240 IF BB<224 THEN BB=BB-34:GOTO 260
250 AA=32:GOTO 320
260 AA=BB-N
270 IF AA<33 THEN AA=AA+191:GOTO 320
280 IF AA<127 THEN 320
290 AA=AA+34
300 IF AA<224 THEN 320
310 AA=AA-191
320 B$=B$+CHR$(AA)
330 NEXT I
340 PRINT "ｱﾝｺﾞｳ ﾌﾞﾝ"
350 PRINT B$
360 LPRINT B$
370 IF A$<>"ｵﾜﾘ" THEN 140
380 END
```

〈移植メモ〉110行のWIDTH文についてはP.267を参照してください。

★きのうの友は、今日の敵！　２人のライバル関係は当分続きそうだ。来月は、プリンターの使い方をミッチリやってみよう。

小学館
手応えありっ。
まんがですっかりまるわかり。
大評判ポプコムコミックス。
月刊POPCOM連載まんがが
単行本になりました。6冊好評発売中。
▲らくらくマイコン①
5日でばっちり。
BASICまるわかりの初級編。
▲らくらくマイコン②
ゲームがつくれる。
グラフィックもできる
テクニック編。
▲らくらくマイコン③
ゲームプログラムが
さーっとできる上級編。
▲おれたちマイコン族
プログラムなーんにも
知らなくても
よくわかる入門編。
らくらくマイコン
1〜4
監修・渡辺茂 日本マイコンクラブ会長 東京大学名誉教授
作／池田信一　画／石原はるひこ　四六判　定価(各)880円
おれたち
マイコン族
1、2
作／本郷一朗　画／ヨシダ忠　四六判　定価880円

ポプコムオリジナル POPCOM 愛読者
プログラム・カセットサービス

POPCOMに掲載された、プログラムのカセットをサービスしております。ご希望の方は、下記の注文用紙に必要事項を正確に記入してお送りください。(カセットは注文書到着後3週間以内にお届けします。)

題名	内容	機種名	価格(送料こみ)	掲載号
ハレー彗星追跡プログラム	ハレー彗星の位置が一目でわかる。地球に大接近するのはいつか!	PC-8801、mkII、SR PC-9801、E、F	¥2,000	'84 9月号
ワンダー・ラン	あっと驚く、しかけとスピード。過激なカーアクションゲーム。	PC-6001(32K)、mkII、6601	¥2,000	'84 10月号
倉庫番	人気ゲームの移植版。アイデアいっぱいの、ゆかいな頭脳ゲーム。	PASOPIA7、MB-S1 MULTI8	¥2,500	'84 8月号
うる星やつら・ブラックジャック	あなたはあたる。コンピュータの面堂とカードで一騎うちだ。	MZ-2000	¥2,000	'83 9月号
アイスボール/ネイティブハウス/ファイアーマウス	アクションゲームが3つもついてしまった! 買うっきゃない!	FM-7シリーズ	¥2,000	'83 7、9、12月号
スターファイト/メイズタウン	ミサイル迎撃ゲームと迷路宝探しゲーム。君はどちらからやるか!	FM-7シリーズ	¥2,000	'83 8月号 '83 9月号
ペアギャザー	思考型ゲームの決定版、ペアギャザーがオリジナルで新登場!	PC-8801、mkIIシリーズ	¥2,000	別冊プログラムマガジン
フィールドオリンピック	スポーツゲームの決定版! 君は世界記録をぬりかえられるか!	FM-7、N7、77、PC-8001、mkII、8801、mkII(N-BASIC)	¥2,000	'84 10月号
バーニンホイール	ライバルをぶっちぎれ! 興奮の8方向スクロールドライブゲーム。	MSX(32K)	¥2,000	'84 4月号
バルーン・ゲーム	扇風機を使って風船をバスケットまで運ぶニュータイプのゲーム!	MSX(16K)	¥2,000	'84 12月号
ダンシングスター	ラムちゃんが君のふりつけで音楽に合わせてリアルタイムダンス!	PC-6001mkII	¥2,000	'85 1月号
やきとりぱにっく	ガンモにスニーカーとコーヒーを! ニュータイプのウォールゲーム。	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'85 1月号
ペアギャザー	ラムちゃん一家勢ぞろい! まったく新しいカードゲーム。	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 1月号
メフィスト	ニュータイプのボードゲーム。君はコンピュータに勝てるか!	X1、PASOPIA7	¥2,000	'85 2月号
ポップ君の山登り	君は山の頂上を制することができるか! パズルゲームの決定版!	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 3月号
ノアノア	数多くのドアをくぐりぬけ、ダイヤモンドを運ぶ新思考型ゲーム。	PC-8801、mkII、SR PC-9801、E、F	¥2,000	'85 4月号
ゆうやけこやけ	たき火を消さないようにオイモを焼く、田園ムードのアクション。	X1シリーズ	¥2,000	'85 4月号
ブロッキング	磁石のNSの作用を考えながら、荷物を積み上げるパズル的ゲーム。	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 4月号
コスモ	コスモ緊急発進だ! 全13面あるシューティングアクションゲーム。	PC-8001、mkII、8801、mkII(N-BASIC)	¥2,000	'85 5月号
うる星やつら・ルージュマジック	ラムの口紅をぬって女の子とキスしよう! スリル満点のアクション。	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'85 5月号
HERO-X	ジェットヘリで敵基地を攻撃せよ。本格スクロールアクションゲーム。	MSX(32K)	¥2,000	'85 6月号
鉱石デトロニウム	デトロニウムをすべて運び出せるか? パズルゲームの新作!	X1	¥2,000	'85 6月号

(注)メーカー純正カセットテープレコーダーを使用してください。それ以外の機械を使用した場合のテープロードエラーについては、責任を負いかねます。

キリトリ線

注文書

〒 □□□-□□

住所

氏名　　　様

TEL ( )

題名	数量	機種名

合計金額¥

POPCOM (8月号)

アレンジボール	楽しくてきれい。ボールアクションも本物そっくりの迫力だ!	PC-9801、E、F	¥2,000	'85 6月号
POPPO(ポッポ)	カゴの中のハトを助けてあげよう。かわいいチュウ君の大活劇ゲーム!	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'85 7月号
めぞん一刻パズル	一刻館の住人たちが勢ぞろい!なかなか手ごわい魔方陣もどき。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 7月号
赤い風船	少年の赤い風船が飛んでしまった。風の妖精さん、風船を助けて!	MSX(16K)	¥2,000	'85 7月号
魔宮の神話	3人の勇者が魔宮の怪物を相手に展開するロールプレイングゲーム。	MSX(32K)	¥2,000	'85 8月号
SAVE THE HOUSE(セーブ ザ ハウス)	燃えさかる家の火を消しとめろ!コンストラクションつきパズル。	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 8月号
THE・妖怪(ザ・ようかい)	妖怪に奪われた村をとりもどせ!新型和風ロールプレイングゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 9月号
スパークラーZ	迫るUFOを撃ち落とせ! 本格的3Dスペースアクションゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 9月号
うる星やつら・秘密の花園	ウチの悪口をいいふらすリュウゲンビレアを全部回収するっちゃ!	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'85 9月号
ジャンピングゴミ掃除	6人兄弟が惑星の大掃除をはじめた! パズルゲームの本格派!	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 9月号
プラトン	全74面のコンストラクションつき本格的パズルアクションゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 10月号
GU-GUガンモ コーヒー倉庫	デジャブーから逃げ、時間内にコーヒーを集めるパズルアクション	X1シリーズ	¥2,000	'85 10月号
イントルーダー	敵の秘密基地を撃破せよ! 横スクロールアクションの決定版だ!	MSX(32K)	¥2,000	'85 11月号
ブロッケード	城の中にある指輪を探して大冒険。美しい画面のウォールアクション。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 11月号
FOREST(フォーレスト)	全4面、8方向スクロール型ロールプレイングゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 12月号
ドリームランナウェイ	リアルタイム3Dアクション迷路。美しい3Dアニメもある!	MSX(32K)	¥2,000	'85 12月号
MUTANT(ミュータント)	ディスク回収に命をかけろ! 近未来型思考アクションゲームだ!	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	1月号
ストレイジョジョ	迷子のジョジョ君を家まで帰してあげて! C級難度のパズルゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	1月号
CAMEL1(キャメル) 5"DISK版	究極のアニメーションキャラクターツール登場!(5"2D 1枚)	PC-8801シリーズ	¥4,000	2月号
FireくんとWaterくん(ファイヤー ウォーター)	ストーン国からボールをとりもどせ! パラレルパズルの決定版!	PC-8801シリーズ	¥2,000	3月号
グレイオン	ジャスト・レオンを奪回せよ!SFロールプレイングゲーム!	FM-7シリーズ	¥2,000	3月号
GEM(ジェム)	リアルタイム・アドベンチャーの新作登場!	MSX(16K)	¥2,000	4月号
軍人将棋(しょうぎ)	ボードゲームの古典的名作がパソコンソフトで登場!	PC-8801シリーズ	¥2,000	4月号
イングリッシュ・ボックス	思考ゲームの新パターン! むずかしい面が15面。挑戦者求む!	FM-7シリーズ	¥2,000	4月号
MAKING TOWN(メイキング タウン)	怪獣や暴力団の邪魔を避け、街をつくっていく面白シミュレーション。	PC-8801SR、TR、FR、MR	¥2,000	5月号
ディーヴォ	変化に富んだ全8面。オールマシン語の高速シューティングゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	6月号
真田(さなだ)十勇士	城に忍びこんで味方を救出せよ!おもしろ時代劇RPG。	FM-7シリーズ	¥2,000	6月号
ザ・忍(しのび)	忍者となって巻物を集めよ! ハラハラドキドキの痛快アクション。	MSX(32K)	¥2,000	6月号
BUBU(ブブ)	敵から逃げながら迷路の中のフルーツを集めるカーアクションだ!	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	7月号
プリズミー	プリズムを動かして光線をうまく移動させるパズルゲームだぞ!	FM-7シリーズ	¥2,000	8月号

★注文の方法★

●注文書に必要事項を記入し、同封のうえ下記Ⓐ Ⓑいずれかでお申しこみください。

Ⓐ現金書留(かきとめ)

Ⓑ郵便小為替(こかわせ)(郵便局の預金窓口で発行しています。)

あて先 〒101東京都千代田区神田神保町3−3−7 昭和第2ビル(株)新企画社ポプコムカセット係

■お問い合わせ先 ☎03-263-6940 (株)新企画社

パソコン通信の仲間に入らないか。

別冊ポプコム　PCシリーズ

パソコン通信ハンドブック

好評発売中 テクノネット著 ●B5版260ページ 定価2,800円 小学館

【今や〝一家に一冊モンスター事典〟が常識】パソコンゲームの中でもＲＰＧ（ロールプレイングゲーム）が絶大な人気を誇っている。その人気の秘密は、１つのゲームに何十種も登場するモンスターたちのキャラクターによるところが大きいだろう。しかし、意外とこのモンスターについては、ただ何気なくやっつけたり逃げまわっている人が多いのでは。モンスターにもふるさとがあり、親兄弟もいるのだ。彼らのこのような背景を知ることにより、ＲＰＧの楽しみ方がぐっと広がるはず。また、迫力十分のモンスターのイラストは、見ているだけでわくわく胸が躍る。今まさにＲＰＧ時代、ぜひそろえておきたい一冊だ。

【まさに画期的な内容】ＲＰＧに登場する約170種のモンスターの一頭一頭をモンスター画の大家 柳 柊二 先生の手によるオリジナルイラストで紹介。その登場頻度、武装度、知性、性格を示す世界観などのレベルを明示するほか、モンスターの体長、生息場所、生態や好きな食べ物、弱点についてもくわしく解説。そのほかにも、主なＲＰＧに登場し、ゲームのキーポイントになる剣、たて、ランプなどをほとんど網羅、オリジナルイラストを書き下ろすとともに その性能、役割を説明する。

【かつてない収録数】ザナドゥ、ハイドライドII、ウィザードリィII／III、ザ・ブラックオニキス、ザ・ファイヤークリスタル、バーズテイル、夢幻の心臓IIなどＲＰＧに登場するモンスターをＡＢＣ順に 約170頭収録。

●カラー96ページ、総176ページ　Ａ５判

完全追跡調査遂行

RPG（ロールプレイングゲーム）の人気者（アイドル）。
奇怪なるモンスター諸氏、ここに集結。
総天然色書下ろし（オリジナル）さし絵（イラスト）多数収録。

別冊ポプコム

RPGモンスター大事典

7月21日発売

定価1,500円　小学館

ずらりそろったポプコムの本。

●ポプコムの本が書店にないときは、取り寄せてもらうことができます。下の注文書を切りとって、必要事項を記入し、書店にご注文ください。

書　名	内　容	判型・ページ	定価
ポプコムブックス BASIC移植ハンドブック	なんと30機種をまたにかけて、BASICを完全通訳。あのプログラムをキミの機種で。	A5判・216	1,300円
ポプコムブックス 基本BASIC講座	左ページに解説、右ページにプログラム。よくわかると大評判のBASICの基本書。	A5判・216	1,200円
ポプコムブックス 右脳マイコン術	ノンフィクションふう会話形式による楽しいマイコン入門書。FMシリーズに対応。	A5判・192	1,300円
ポプコムブックス パソコンQ&A事典	あなたのパソコンの悩みにお答えします。パソコン事典として使えるQ&A大全集。	A5判・216	1,300円
ポプコムブックス パソコンサウンドテクニック	効果音の出し方から本格的なパソコンミュージックまで。PC、FM、MSXに対応。	A5判・216	1,300円
ポプコムコミックス らくらくマイコン　1〜4	ポプコム連載中から大好評のマイコン体験まんが。入門からプログラムまでバッチリ。	四六判・234	各880円
ポプコムコミックス おれたちマイコン族 1,2	マイコン入門まんがの決定版！　マイコンを持っていなくてもよくわかると、大人気。	四六判・210	各880円
別冊ポプコム こんなソフトがおもしろい	ポプコムで紹介したおもしろゲームソフトが大集合。カラー写真もふんだんな豪華版。	B5判・176	980円
別冊ポプコム プログラムセレクトPC/FM	ポプコムから人気プログラムをセレクト。数十本も入ってPC、FMどちらも買い得。	B5判・288	各1,500円
別冊ポプコム ボードゲーム傑作選	あなたの頭脳に挑戦する思考ゲームプログラムが10本。60、66、88、FMに対応。	B5判・210	1,500円
別冊ポプコム CGコレクション　1〜4	いとしのアニメキャラをパソコンで。88、FM、X1、88(その2)と4冊勢ぞろい。	B5判・138	各980円
別冊ポプコム パソコン通信ハンドブック	PCシリーズにターゲットを絞り、パソコン通信の実践テクニックをていねいに解説。	B5判・260	2,800円
別冊ポプコム RPGモンスター大事典	RPGに欠かせない異形の怪物たちの数々を集大成。異次元のショックをあなたに！	7月21日発売	

ほかにも、続々、刊行予定！

キリトリ線

ポプコムの本 注文書	書店印	書名		冊数	
		書名		冊数	
		お名前		印	
		ご住所			
		TEL			

小学館

POPCOM
ACTIVITY COMPUTER MAGAZINE

いろいろあるけど、やっぱりポプコム。カラー16ページ増で、おもしろさウルトラC。9月号は8月8日ごろ発売。定価はやっぱり480円!!

通信と聞いただけで…通信と聞いただけで そう…。

パソコン通信大特集

ポプコムがいま最も注目している分野がこれ。そこで、総力をあげて、大特集を組んでしまおうというわけなのだ。その内容といえば、通信の心得あり、ハードの手引きあり、草の根パソコン通信レポートあり、パソコン・ネットの紹介ありと、もりだくさん。これを読めばすぐに、パソコン通信ツウにヘンシンできるというありがたい企画だ。

そのほか、「新作ワープロソフト紹介」「異色グラフィックツール・レポート」「OS入門」「ダ・ビンチCGコンテスト募集」「AIショー速報」「超初心者のためのFM音源入門」とCGと音楽とゲームに強いポプコムならではの新企画がいっぱい。秋の躍進特大号をよろしく。

夜中のゲームはくせになる

超ド級ワイド特集

新作ソフト大収穫祭

9月号は秋のお楽しみゲームソフト充実号と銘打って、あるわ、あるわの数十本。ド迫力ソフト特集を組むゾ。もちろん、みんなできたてホヤホヤの鮮度保証100%。秋の夜長は、ポプコムのわんさかソフトで、トライアスリート気分なのだ！

FOLLOW LOUNGE ●フォローラウンジ●

6月号の追加訂正　●P.158「ショートプログラム特集」6モールス符号自動送信プログラムはFM-7シリーズ用です　●P.216「ディーヴォ」のディスクでの入力と実行で、CLEAR, &HB500↵はCLEAR, &HBE00↵に訂正。BLOAD "RDEV.P1" ↵はBLOAD "DEV.P1" ↵、BLOAD "RDEV.P2" ↵はBLOAD "DEV.P2" ↵に訂正　●P.236「ザ・忍」のリスト4で9228の行に不鮮明な箇所がありました。正しくは、00 9C 01 04 00 50 9D 01 : 8Fです。また、C908の行は45 03 C1 C4 6E 7C 38 00 : EFとなります。

CM INDEX

《 POPCOM バックナンバーのご案内 》

POPCOMのバックナンバーをご希望の方は、代金と送料をそえて郵便で右記あて先までお申しこみください。送料は、1冊85円です。

現在、1986年の2月号以降のみ在庫があります。なお到着までに約3週間かかります。切手不可。

あて先
〒101 東京都千代田区一ツ橋2-3-1 小学館販売㈱ ポプコム係
☎03-230-5752

POPCOM 8月号 AUGUST Message from Editors

▶入稿締め切り日が近づくと必ず、腹ぐあいが悪くなる。いわゆる神経性下痢というやつにちがいない。そんなときは、正露丸が頼りだ。あのクレオソートの強烈なにおいでさえ、好ましく感じるようになったのだから、ほとんど中毒。小学2年生になる末の息子が、先日学校の作文にこう書いた。「うちのお父さんは、セイロガンがないと生きていけないといいました」……これを読んだ先生はどう思っただろうか。(明)

▶高知県知事様
拝啓　私はPOPCOM編集部のスタッフの一人です。故郷高知のパソコン人口は少なく、残念に思っています。ついては、パソコン人口の増加と、ハイテク時代への地域の水準アップを期待して、パソコン通信局の開設を提案します。県の観光、物産、催し物、公的情報などをパソコン通信で県内外に提供するわけです。必ずや地域の人にも役立つと信じます。ご検討のほどお願い申し上げます。敬具
POPCOM編集部大藤謙二

▶もうN.Y.に行くっきゃないと思っている。ことの始まりは6月の初め、突然N.Y.の友人Jから電話がかかってきた。「いま、東京にいる」Jは「ぴあフィルムフェスティバル」にN.Y.インディーズアーティストとして招待され来日したのだ。翌日渋谷で会った。話はコンピュータから始まり、シンセサイザー、彼の作品、N.Y.の近況と、とどまることなく続く。夜もふけて、2人はほとんどヨッパライ……。「SEE YOU IN N.Y.」「SURE！」(彰)

▼国立大学の入試方法が来春から変わるので、大学入試戦線は今や、風速40m級の荒れ模様。POPCOMの読者のなかにも、その影響を受ける人が多いのではなかろうか。が、受験生の困惑ぶりを見て、ハッスルしているのは予備校屋さん。わが家の高校生のところにも、夏休み特別講習をPRする予備校のパンフが、もう30以上も送られてきたほどだ。予備校屋さんがやたらとハリきる夏なんて、なんとなくシーラケちゃうね。(I)

▶今月はまいったぜ。カゼをこじらせて、それが締め切りとぴったり重なっちまった。今もひきずってて、もう最低。それでもテニスだけは休まずに通ってる。うまくなりたい、と素直に思うきょうこのごろである。ラケットもいいの買っちゃった。クリス・エバート・ロイドやマニュエラ・マリーバ、それにステファン・エドバーグも使ってるやつだぜいっ！　今月は、まあそんなところです。(J.D.)

▶最近、夜のラジオ放送で気に入りの番組が1つふえた。タイトルが『やんぐひぽぽたます』。TBS系で11時30分から始まる。内容はってーとパロディーとギャグとだじゃれの大洪水とでもいうのかな。関係ないが、ここで声のソックリさん、アイドル歌手編を——レベッカのノッコ＝雪村いずみ、芳本美代子＝南沙織。どうでしょ？反論あったら受けますよ（でも今月はネタがもろネーな）。(F)

▶最近、肥満対策も兼ねて、テニスを始めた。週1回のレッスンを受けているのだが、どうも週1ペースというのは効果が薄いようだ。現状維持がせいいっぱい。それに加えて、スポーツのおかげで食べ物がうまい、とくる。逆効果になるおそれさえ出てきた。
スポーツを始めたおかげで太ってしまっては、ほとんどすもうの世界だ。なんとかやせようと思ってるきょうこのごろである。(直)

▶AmigaDosの母体となったOSはTriposといって英国生まれである。マルチタスキングを支援するOSをわが国でも作ろうじゃないかというわけでケンブリッジ大学のティム・キングが中心となって設計した。1976年のことである。あれ、どこかで見た名前だと思ったら『68000プログラミング入門』の共著者である。ウーン、なんてこったい。落ちこぼれが恩師に再会するようなもんだよ。(哲)

スタッフ　岩渕庄一郎・安藤明義・大藤謙二・斎藤彰男
古屋健司・小林直樹・山川勇次・馬上恵子
編集協力　池田信一・林義人・桜井哲・加藤久人・菊地吾郎・岩原賢志・相羽勝・パラダイム・国安雅之・佐藤毅
レイアウト／DOMDOM（久野繁・前嶋昭人・山本康夫）
生田泰男・篠原忠彦・大迫研一・素月道生
写真／水谷積男・佐々塚啓介

■POPCOM 8月号　第4巻第8号／昭和61年8月1日発行／毎月1回発行
■編集人　岩渕庄一郎　■編集／㈱新企画社・POPCOM編集部
〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル　■☎03(263)6940
■発行人　小久保光男　■発行／小学館　東京都千代田区一ツ橋2-3-1
■印刷／凸版印刷株式会社　■定価480円

この用紙で安全確実にお申込みになれます。

▶ご注文、定期予約購読はなるべくお近くの書店をご利用ください。
▶書店へのご注文がご不便の方はこの振替用紙をお使いください。
▶この注文票の指定欄に必要事項をご記入の上お申込み相当分の代金を添えて、お近くの郵便局の窓口へ提出してください。
▶郵便局より発行の「受領証」をもって領収書に代えさせていただきます。領収書必要な方は通信欄にその旨ご記入ください。
▶**この払込通知は小社へ届くまで7～10日かかりますのであらかじめご了解ください。**

POPCOM(ポプコム)定期購読申込書

□月号より1か年(12冊 5,760円)申し込みます。(送料・荷造 当社負担)

お届け先	フリガナ		年齢	1.学生(　　年生)
	お名前		歳	2.社会人 3.その他(　　)
	〒□□□-□□	☎	性別	男・女
	フリガナ			
	ご住所			
通信欄				

この欄は小学館あての通信にお使いください。

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。　(郵政省)

POPCOM
8月号
第4巻第8号
通巻第41号
昭和61年8月1日発行（毎月1回1日発行）
昭和58年10月3日第3種郵便物認可
発行所 小学館
〒101東京都千代田区一ツ橋2の3の1 振替 東京8－200番
TEL(03)263－6940（編集）(03)230－5752（販売）
定価四八〇円

凸版印刷株式会社・印刷　　Printed in Japan　雑誌 18111－8

ポプコム
POPCOM
1986
8
●第1回東京プログラマーズサミット
小学館